

88/E

Anu. Soc. Biol. Pernambuco

n. 27. dose XI. 53

ANAIS
DA
SOCIEDADE DE BIOLOGIA DE PERNAMBUCO
ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE DE BIOLOGIA DE PERNAMBUCO
(fundada em 4 de março de 1936), publicado pelo INSTITUTO DE ANTIBIÓTICOS DA
UNIVERSIDADE DO RECIFE

TOMO XIII SETEMBRO, 1955 Nº 1

SUMÁRIO

PRIMEIRAS OBSERVAÇÕES SÓBRE A AÇÃO ANTIBACTERI-
ANA DE EXTRATOS DE AMÊNDOAS DE VIROLA GARDNERI
Oswaldo Gonçalves de Lima, I. L. d'Albuquerque, A. Andrade,
M. Pinheiro Machado, J. O. Falcão de Morais, G. Pereira
Pinto e P. Loureiro 3

NOVA ESPÉCIE DO GÊNERO ACETOBACTER : A. LERMAE
Oswaldo Gonçalves de Lima, J. O. Falcão de Morais
e C. L. Carmona 13

NOVA ESPÉCIE DO GÊNERO NOCARDIA : N. RECIFEI, SUA
ATIVIDADE ANTAGONISTA, ANTIBIÓTICO PRODUZIDO
Oswaldo Gonçalves de Lima, M. Pinheiro Machado, L. de Al-
buquerque Araújo, J. O. Falcão de Morais e H. Biermann 21

16. NOVOS FUNGOS PERNAMBUCANOS ... A. Chaves Batista 37

17. NOVA CONTRIBUIÇÃO A TAXONOMIA DOS FUNGOS DE
PERNAMBUCO
A. Chaves Batista e I. Hollanda Lima 53

18. ALGUNS ASPERGILLALES DE CONTAMINAÇÃO
A. Chaves Batista e H. S. Maia 91

19. NOVOS FUNGOS DO GÊNERO TYLOSTOMA
A. Chaves Batista e A. F. Vital 127

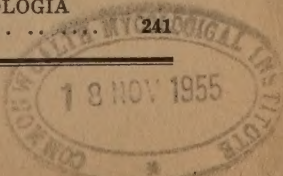
22. NOVOS FUNGOS DO AR ATMOSFÉRICO
A. Chaves Batista e H. S. Maia 151

23. COLETÂNEA DE NOVAS ESPÉCIES DE FUNGOS
A. Chaves Batista, A. F. Vital, H. S. Maia, e I. Hollanda Lima 187

NEW SPECIES OF AGARICALES FROM PERNAMBUCO
Rolf Singer 225

AMINO-ÁCIDOS DO FEIJÃO MACASSA ... A. G. Matos Jr. 235

RESUMO DAS SESSÕES DA SOCIEDADE DE BIOLOGIA
DE PERNAMBUCO 241



SOCIEDADE DE BIOLOGIA DE PERNAMBUCO

DIRETORIA

Prof. Nelson de Castro Chaves — Presidente

Dr. Antônio Gomes de Matos Júnior — 1.º Secretário

Dra. Naíde Teodósio — Tesoureiro

AN AIS

PUBLICADOS PELO

INSTITUTO DE ANTIBIÓTICOS DA UNIVERSIDADE DO RECIFE

COMISSÃO DE REDAÇÃO

Oswaldo Gonçalves de Lima *Waldir Cordeiro Pessoa*

A. Chaves Batista *Bento Magalhães Neto*

Frederico Simões Barbosa *Durval Tavares de Lucena*

*

Joaquim Inácio de Almeida Amazonas

Reitor da Universidade do Recife

Propõe-se permuta.

Se supplica el cambio.

On prie l'échange.

Exchange desired.

Austausch erbeten.

Enderêço:

Rua Dom Bosco, 1002

Recife — Pernambuco — Brasil

ANALIS
DA
SOCIEDADE DE BIOLOGIA DE PERNAMBUCO

PRIMEIRAS OBSERVAÇÕES SÓBRE A AÇÃO ANTIBAC-
TERIANA DE EXTRATOS DE AMÊNDOAS DE
VIOLA GARDNERI.*

Oswaldo Gonçalves de Lima
Ivan Leôncio d'Albuquerque
Antônio Andrade
Marisa Pinheiro Machado
José Otamar Falcão de Moraes
Gerson Pereira Pinto
Paulo Loureiro

(Do Instituto de Antibióticos da
Universidade do Recife).

I INTRODUÇÃO

Em prosseguimento ao nosso programa de pesquisa de substâncias antibióticas em plantas superiores de uso na medicina popular do Nordeste, havemos constatado atividade antibacteriana em amêndoas de *urucuba*, usada comumente pelo povo do Recife como remédio contra males intestinais.

Urucuba é, em Pernambuco, a designação aplicada à miristicácea *Viola gardneri*, correspondendo às *ucuúba*** do Vale Amazônico, nome que engloba várias outras es-

.....

*) Trabalho apresentado à secção de Antibióticos, na VII Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), no dia 8 de Julho de 1955, em Recife.

**) Segundo Pereira Pinto, o nome *ucuúba* provém de *ucu* (graxa, sêbo) e *yba* (árvore) na língua geral (nheengatú). (op. cit. 11)

pécies do mesmo gênero, tais como *V. sebifera* Aubl., *V. surinamensis* Warb., *V. viridis*, *V. grandiflora*, *V. theiodora* Warb., *V. spruceana*, *V. minor*, *V. cuspidata* Warb., *V. elongata* Warb., 1) *V. rufula* Warb., *V. obovata* Ducke e *V. gly-cicarpa* Ducke, e outras. 2)

A árvore da *urucuba* ocorre na região da mata úmida de Pernambuco, sendo o material de que nos servimos no presente trabalho procedente dos Municípios do Recife e São Lourenço.

Segundo as informações obtidas pelo professor Waldir Cordeiro Pessoa de um seu cliente que havia usado a *urucuba*, o preparo do medicamento se faz por maceração, em aguardente, das amêndoas trituradas.

Nossas primeiras observações com extratos alcoólicos e aquosos, pareceram justificar o emprego popular dos primeiros.

II OBTENÇÃO DE CONCENTRADOS ATIVOS

A massa da semente triturada é tratada, até esgotamento, por etanol a 50%, em aparelho agitador, à temperatura do laboratório (25 a 28 °C). O extrato obtido, de cor vermelha vinho, é evaporado ao vácuo até resíduo úmido que se toma pelo menor volume de etanol a 50%, filtrando-se, em seguida. O filtrado é diluído com água, recolhendo-se o precipitado ativo obtido que se trata por ligroína, até exaustão. O resíduo insolúvel em ligroína é redissolvido em etanol a 50%, eliminando-se os taninos por meio de uma solução de gelatina a 10% em etanol de concentração adequada. A solução restante é evaporada ao vácuo, tratando-se o resíduo por n-butanol. A solução butanólica, junta-se ligroína até não mais haver precipitação, recolhendo-se o líquido de cuja evaporação resulta uma substância de aspecto graxo com uma atividade de 12,8 mcg/ml contra *B. subtilis* (9) W.

As tentativas subseqüentes de fracionamento, para purificação, estão em andamento, notando-se, contudo, uma tendência da substância para a inativação.

III ESPECTRO ANTIMICROBIANO

Os concentrados dos extratos de *Virola gardneri*, — obtidos até agora em melhores condições de purificação apresentaram-se especialmente ativos contra Gram-positivos,

e ácido-resistentes, com alguma ação contra certos Gram-negativos, conforme se vê no quadro I.

Q U A D R O I

ESPECTRO ANTIMICROBIANO DA SUBSTANCIA BRUTA DE AMÊNDOAS DE V. GARDNERI

Microorganismo provado	microgramas por ml
<i>B. subtilis</i> (9) W.....	12,8
<i>B. subtilis</i> (27) W.....	12,8
<i>B. mycoides</i> W.....	12,8
<i>B. anthracis</i>	8,5
<i>M. pyogenes</i> var. <i>aureus</i> W.....	19,1
<i>M. pyogenes</i> var. <i>aureus</i> IA - 255.....	19,1
<i>M. pyogenes</i> var. <i>albus</i> ENCB.....	14,9
<i>Micrococcus citreus</i>	10,6
<i>Sarcina lutea</i>	21,3
<i>Str. hemolyticus</i> LS.....	10,6
<i>E. coli</i> R W.....	72,2
<i>E. coli</i> S W.....	51,0
<i>E. coli</i> N.....	63,7
<i>Sh. paradysenteriae</i>	> 108,3
<i>Sh. sonnei</i> (1) M R.....	> 108,3
<i>Sh. alcalescens</i> W.....	> 108,3
<i>Sh. dispar</i> IA - 6552.....	> 108,3
<i>Salm. typhi</i>	72,2
<i>Salm. typhimurium</i>	72,2
<i>Salm. para typhi</i> A.....	86,6
<i>K. pneumoniae</i> ENCB.....	59,5
<i>K. pneumoniae</i> MR.....	18,5
<i>A. aerogenes</i> MR.....	72,2
<i>N. catarrhalis</i>	21,3
<i>P.morganii</i>	57,3
<i>P. mirabilis</i>	92,0
<i>P. vulgaris</i>	57,3
<i>Myc. tuberculosis</i> var. <i>hominis</i> ENCB.....	11,6
<i>Myc. phlei</i>	13,9
<i>Myc. smegmatis</i>	18,5
<i>No. asteroides</i>	13,9
<i>No. brasiliensis</i>	11,6

<i>Br. abortus</i> ENCB	> 27,8	< 30,1
<i>Br. abortus</i> (1) MR		23,2
<i>Br. melitensis</i> ENCB		18,5
<i>Br. melitensis</i> (7) MR	> 27,8	< 30,1
<i>Br. suis</i> ENCB		27,8
<i>Br. suis</i> NCTC MR		16,2
<i>Candida krusei</i> NFC	> 108,3	
<i>Candida tropicalis</i> NFC		102,8
<i>Candida albicans</i> NFC		92,0
<i>Candida parakrusei</i> NFC		92,0

IV ALGUNS DADOS FÍSICO-QUÍMICOS PRELIMINARES

Os concentrados mais ativos se apresentam como substância de aspecto graxo, como um óleo espesso à temperatura de laboratório (25 a 28 °C), de cor amarela parda, solúvel em éter etílico, metanol e etanol, ácido acético e anidrido acético, deixando sempre uma parte insolúvel como suspensão fina. Pouco solúvel em éter de petróleo. Dissolve-se em solução de NaOH a 5%, com aparecimento imediato de uma coloração salmon pardo, passando em seguida ao amarelo palha. Esta solução que apresenta, por agitação, espuma persistente, produz precipitação ao acidular-se. O precipitado, então formado, é solúvel em éter etílico.

A substância se dissolve lentamente em ácido sulfúrico concentrado a frio, tomando uma coloração vermelha vinho, que, pelo aquecimento, desaparece rapidamente, passando à parda, com suspensão fina. Liebermann-Storch — coloração rósea violêta fugaz, passando ao vermelho tijolo, residual. Tollens — positivo. Fehling — negativo. Número de saponificação — 213,43. Número de acidez — 71,15. Número de ester — 142,28. Número de iodo — 22,01.

PROVAS BIOLÓGICAS

Extratos de amêndoas de *urucuba*, contendo acima de 3000 U/ml, foram administrados durante cinco dias a ratos albinos Wistar, na dose diária de 1500 U por indivíduo. Os animais foram observados durante 10 dias, não se verificando qualquer anormalidade, inclusive na curva ponderal, em comparação com um lote testemunha.

Constatou-se, ademais, u'a modificação no número de representantes Gram-positivos da flora intestinal, com dimi-

nuição apreciável, decorridas 48 h do início do experimento, de dois germes predominantes no lote empregado, os quais se identificaram como *Micrococcus flavus* e *Bacillus sp.* (grupo *cereus*). (figs. 1 e 2).

As fezes dos mesmos ratos submetidos à administração do extrato, apresentaram atividade contra germes sensíveis ao antibacteriano estudado.

R E S U M O

São apresentadas as primeiras observações sobre a ação antimicrobiana de extratos de amêndoas de *urucuba*, *Viola gardneri*, usada na medicina popular de Pernambuco, contra males intestinais.

A substância se concentra em uma fração lipóide.

S U M M A R Y

This paper deals with the first observations on the antibacterial activity revealed by the extractives from *urucuba* kernels (*Viola gardneri*) already used by the natives against intestinal diseases.

The active substance seems to be the main part of a lipoid fraction owing antibacterial properties against Gram-positive and acid-fast bacteria.

Z U S A M M E N F A S S U N G

Es werden die ersten Beobachtungen über die antimikrobiatische Wirkung von Auszügen der *Urucuba*-Nuss (*Viola gardneri*) vorgelegt, die hier, in Pernambuco, unter dem Volke gegen Darmbeschwerden viel Anwendung findet.

Die Substanz konzentriert sich in ein fettähnliches Teil, und wirkt gegen Gram-positiv und säurefeste Bakterien.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Pereira Pinto, Gerson — Contribuição ao Estudo Químico do Sêbo de Ucuúba — Boletim Tec. do Inst. Agrônômico do Norte — Belém, Pará 23: 9, 1951.
- 2) Ducke, A., Plantas novas ou pouco conhecidas da Amazonia. In Notas sobre a Flora Neotrópica — III Bol. Tec. I.A.N. Belém, Pará 19: 4, 1950

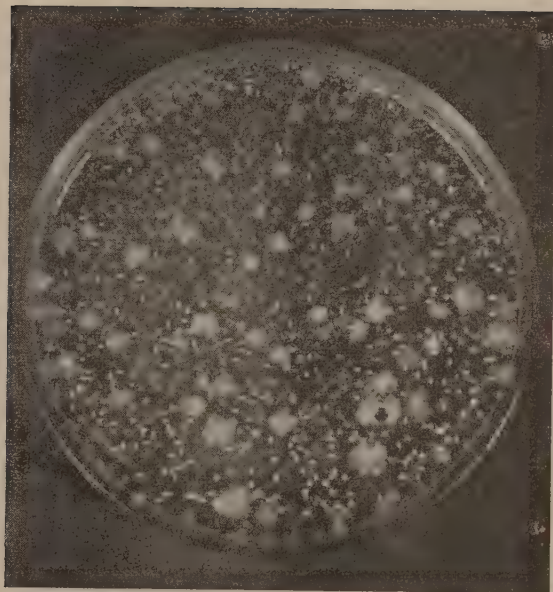


Fig. 1 — Flora intestinal de rato (meio de Chapman)
antes da ingestão do extrato de *V. gardneri*.



Fig. 2 — Flora intestinal de rato (meio de Chapman)
depois da ingestão do extrato de *V. gardneri*.

NOVA ESPÉCIE DO GÊNERO ACETOBACTER:

A. LERMAE *

*Oswaldo Gonçalves de Lima e
José Otamar Falcão de Moraes*
(Instituto de Antibióticos da Universi-
dade do Recife)
Carlos Larios Carmona
(do I.P.N. México)

I)

INTRODUÇÃO

Durante as investigações microbiológicas realizadas em 1950 por dois de nós em fermentados de seiva de espécies de *Agave atrovirens et al.*, vegetando na mesa central mexicana, foi isolada uma bactéria móvel de amostra de “aguamiel”** colhida na região do lago Lerma (cêrca de 2.500 metros de altitude).

Seu comportamento em provas de estrias de Garré despertou nossa atenção pela ampla faixa inibitória para os germes mais comuns, verificando-se, no entanto, que sua ação antagonista se devia unicamente à difusão de ácidos por ela produzidos nos meios de cultivo empregados.

.....

*) Trabalho apresentado à secção de Bacteriologia da VII Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), em 6 de julho de 1955.

**) “Aguamiel” — seiva doce de *Agave atrovirens* e outras, usada no México para a preparação da bebida fermentada de nome “pulque”.

Posteriormente, ainda no México, em 1951, foi iniciado o seu estudo com especial empenho bioquímico, logo se comprovando a presença de ácidos voláteis, principalmente o acético, nos seus líquidos metabólicos.

Os trabalhos realizados nos laboratórios da Escola Nacional de Ciências Biológicas (México) em fins do ano de 1950 e boa parte de 1951 se interromperam até à segunda metade do ano passado, quando os retomámos no Instituto de Antibióticos da Universidade do Recife.

II) ESTUDO DA BACTÉRIA.

1.º — Caracteres macroscópicos dos cultivos.

a) *meios líquidos*:

No meio de Snell & Rannefed, (1) (sem açúcar), a bactéria apresenta turvação ligeira às 24 horas, enquanto no de "Triptose" o crescimento é mais abundante, no mesmo tempo. Em cultivos feitos neste último meio, em derredor de 15º C, foi observada a formação marcante de pigmento róseo celular, não difusivo.

Em "aguamiel" (seiva doce de *Agave atrovirens et al.*), o crescimento é notado, já às 24 horas. O aparecimento de véu se dá em derredor das 48 h.

O desenvolvimento é abundante no meio de Brewer.

A bactéria cresce bem no meio de tomate (M-161) (2) formando película débil e anel. À mais leve agitação desagrega-se o véu, emprestando turbidez ao líquido. Pelo repouso, forma-se um depósito bacteriano de tonalidade rósea.

Em caldo-glucosado o crescimento é discreto, formando-se uma delgada película com tendência a ascender às paredes do tubo.

O mesmo comportamento se observa no meio de tripton-extrato-de-levedura-glucosado.

Não se desenvolve em leite tornasolado nem em água peptonada a 1%; cresce, porém, neste último meio desde que se lhe adicione 1% de glucose.

b) *meios sólidos*:

Sobre agar-extrato-de-levedura-glucose as colônias são brilhantes, circulares, de contorno regular, com 1 a 2 mm

de diâmetro, lisas, de côr creme, com o centro marron escuro.

Sobre agar-tomate (M-161 sólido), agar-glucose, agar-nutritivo, com ou sem adição de carbonato de cálcio, as colonias apresentam uma particularidade: são de côr rosa abóbora. Mesma coloração tem a massa centrifugada de um desenvolvimento em meio líquido. O pigmento rosa não se difunde nos substratos.

c) *relação com a temperatura:*

A bactéria não medra a temperaturas inferiores a 15° C e superiores a 35° C. Cresce ôtimamente à temperatura do laboratório (28-30°C). Vegeta depois de mantida durante 20 minutos a 50°C.

d) *relação com o oxigênio* — aeróbia, facultativa.

2º) — Observações microscópicas.

Forma, dimensões, motilidade e propriedades tintoriais das células.

A cêpa apresenta células que variam de elipsoides a bastonetes curtos, ocorrendo isoladamente, aos pares e em cadeias curtas ou longas. Apresentam dimensões celulares que oscilam entre 0,5 e 1,1 u, para o diâmetro transversal, e 0,9 e 2,2 u para o diâmetro longitudinal. Foram observadas cadeias (de cultivos líquidos agitados) até com 54 u. Não foram observadas formas de involução. Fig. 1.

Observa-se motilidade, principalmente em meios sólidos ricos com mais de 24 h de cultivo. No seu substrato original. — seiva dõce de agave — a bactéria se apresentou móvel, antes e depois de isolada.

A presença de flagelos foi demonstrada pelo método de Bailey (1929) modificado por Fisher & Conn (1942). A posição dos flagelos é sempre polar, frequentemente lofotricos (2, raramente 3), ocorrendo formas monotricas e anfitricas, com um flagelo em cada extremidade.

As células são Gram-variáveis.

3º) — Bioquímica.

A bactéria oxida, com produção de ácidos, os seguintes compostos: glucose, frutose, galactose, arabinose, sacarose,

celobiose, manitol, glicerol, metanol, etanol e propanol. Foi verificada a formação de ácido glucônico a partir de glucose.

Utiliza salicina (fracamente) e amigdalina.

Não utiliza uréia.

Dá dihidroxiacetona de glicerol; sorbose de sorbitol.

Não produz ácido de: maltose, lactose, rafinose, dextrina, amilo, inulina, sorbitol e isodulcitol.

Não oxida o ácido acético a dióxido de carbono e água, em condições normais de acetificação.

Não utiliza sais de amônio como fonte de nitrogênio.

Reações de amilo e celulose: A massa bacteriana aderente ao tubo, no anel, não dá reações positivas para amilo e celulose.

Foram negativas as provas de amônia em cultivos de água-de-triptona, pura ou nitrada, enquanto nesta última se mostrou positiva a de nitrito.

Empregando-se um meio glucosado (2%) à base de peptona e extrato de levedura*, a pH 6,8, foi constatada, ao cabo de 12 dias de cultivo estacionário, — com agitação esporádica — a presença de ácidos voláteis, dando positivas as reações de Emich e de Klein, respectivamente dos ácidos acético e propiônico.

III)

A F I N I D A D E S

A bactéria apresenta afinidades com a espécie *Acetobacter roseum* Vaughn, (*Bacterium hoshigaki* var. *rosea* Takahashi et Asai (1930); *Acetobacter hoshigaki* Bergey et al. (1934) (3), da qual se distingue pelos seguintes característicos: motilidade; ausência de reações de amilo e celulose, no véu e no anel; produz ácido de sacarose e metanol; aerobia, facultativa; temperatura letal acima de 50°C.

R E S U M O

É descrita uma espécie do gênero *Acetobacter*, isolada, em 1950, de “aguamiel” (seiva doce de *Agave spp*), na região do lago Lerma (México).

E’ proposto o nome *A. lermae*.

*) Peptona (10g), extrato de levedura (10g), glucose (20g), ácido nicotínico (2 mcg), água (1000 ml).

S U M M A R Y

The authors present a description of a new species of *Acetobacter*, isolated (1950) from the "Aguamiel" — sap from *Agave spp* — nearby the Lerma lake, in Mexico.

The name *A. lermae* is proposed for this new species.

Z U S A M M E N F A S S U N G

Man beschreibt eine Art der *Acetobacter*-Gattung, isoliert aus "Aguamiel" (süßer Saft von *Agave spp*) im Jahre 1950, in der Lerma-See Gegend.

Die Verfasser schlagen sie als eine neue Art vor, und nennen sie *A. lermae*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Snell, E., E and A.N. Rannefeld. J. Biol. Chem. 157: 475. 1945.
- 2) Gradwohl, R.B.H. Clinical Laboratories and Diagnosis. Vol. II. 1376.
- 3) Bergey's Manual of Determinative Bacteriology — Sixth edition — 183, 1948.

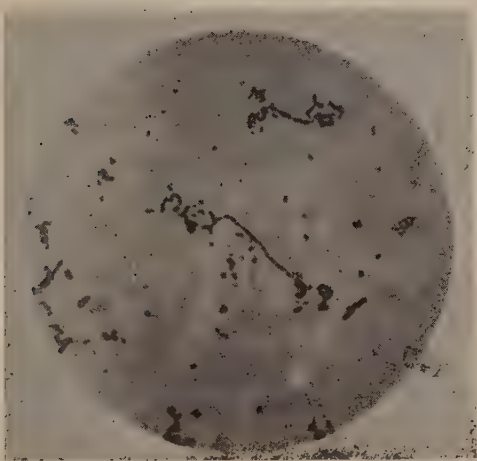


Fig. 1 — *A. lermæ*
Cultivo de 24 h em Agar-tomate. 1.000x

NOVA ESPÉCIE DO GÊNERO *NOCARDIA*: *N. RECIFE!*
SUA ATIVIDADE ANTAGONISTA.
ANTIBIÓTICO PRODUZIDO.*

1.^a C o m u n i c a ç ã o .

Oswaldo Gonçalves de Lima
Marisa Pinheiro Machado
Luiz de Albuquerque Araújo
José Otamar Falcão de Morais
Hans Biermann

(Instituto de Antibióticos da Universidade do Recife).

I) I N T R O D U Ç Ã O :

Durante os trabalhos de isolamento de cêpas de actinomicetos antagonistas, obtidas de amostras de solo, foi tentado o uso do meio de Czapek-xilose (1) proposto por um de nós como seletivo.

Os resultados obtidos com u'a amostra de solo colhida

.....

*) Trabalho apresentado à secção de Antibióticos da VII Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), em 8 de Julho de 1955.

à margem da estrada do Engenho Aldeia (Município de São Lourenço) foram assás animadores, mostrando-se algumas cêpas da mesma origem, com características macroscópicas do gênero *Streptomyces*, possuidoras de um marcante antagonismo contra *Proteus morganii*, *E. coli* R, *Nocardia asteroides* e *Ps. aeruginosa* (figs. 1 e 2).

Os cultivos em meios líquidos, em agitação, ofereceram, em alguns casos, môstos ativos de que foi possível extrair uma substância antibiótica de atividade mediocre *in vitro*.

A cêpa (Ax18) que serviu nos trabalhos iniciais, foi, posteriormente, identificada como *Nocardia*, com certas características muito interessantes que a situam numa posição intermediária perante aquêlo gênero e o *Streptomyces*.

II) REAÇÕES FISIOLÓGICAS :

a) Características dos cultivos.

- | | |
|------------------------|---|
| <i>Czapek:</i> | Micélio aéreo cinza escuro. Difunde-se no meio um pigmento pardo que passa a cinza chumbo (plumbeo) com o envelhecimento do cultivo. |
| <i>Glucose-Agar:</i> | Desenvolvimento aéreo abundante, cinza. Reverso da côr do meio. Nenhuma pigmentação. |
| <i>Amido-Agar:</i> | Bom desenvolvimento aéreo, marrom-acinzentado, notando-se tendência à vegetação em profundidade. Difunde-se no meio um pigmento de côr violête. |
| <i>Agar Nutritivo:</i> | Desenvolvimento bacterioide, fraco. Micélio da côr do meio. Nenhum pigmento. |
| <i>Batata:</i> | Micélio aéreo branco, saliente. Nenhuma modificação da batata. |

<i>Amido Soluvel:</i>	Micélio aéreo abundante após as primeiras 48 horas, pregueado, creme-rosa. Após 96 horas o micélio passa a cinza escuro.
<i>Meio E:</i>	Micélio aéreo abundante de côr cinza-esverdeada. Nenhum pigmento solúvel.
<i>Batata-Glicerina:</i>	Crescimento rugoso. Não se observa micélio aéreo. Pigmentação ferrugí-nosa discreta.
<i>Dorset:</i>	Desenvolvimento rugoso, muito restrito, da côr do meio. Após 10 dias, nota-se um ligeiro escurecimento do meio. Ausência de pigmento.
<i>Caldo Simples:</i>	Desenvolvimento superficial, vegetativo. Nenhum pigmento difuso. Não se observa turbidez do meio.
<i>Loeffler:</i>	Micélio vegetativo da côr do meio (aspecto úmido). Nenhum pigmento. Após 10 dias o micélio se torna verde, notando-se, então, pigmentação da mesma côr.
<i>Leite Tornasolado:</i>	Peptonização. O pH não sofre mudança apreciável. Bom desenvolvimento em superfície.
<i>Gelatina:</i>	Micélio aéreo branco. Liquefação parcial.

Colônias de cêpa cultivada em placa de agar nutritivo, com 11 dias de inoculação, apresentam diâmetros que variam entre 4 e 10 mm, sendo a média verificada de 6 mm.

b) *Característicos bioquímicos*

A cêpa hidrolisa o amido rápida e fortemente. Mostrou-se incapaz de utilizar celulose, fenol e naftaleno.

Produce intensa redução de nitrato a nitrito.

Assimilação de açúcares e álcoois:

Positivos: Xilose, ramnose, manitol, lactose, glucose, sacarose e glicerina.

Negativos: Dulcitol e rafinose.

c) Relação com a temperatura

A espécie cresce ótimoamente em torno de 28 °C, não se verificando qualquer desenvolvimento a 10 °C e a 45 °C.

d) Odor

Os cultivos desta cêpa exalam típico odor de terra.

e) Observações microscópicas: formas, dimensões das hifas e conídios. Característicos tintoriais.

Micélio vegetativo constituído por filamentos longos, recurvados, irregulares, geralmente sem septos, pouco ramificados, de diâmetro variado entre 0,6 e 1,27 u.

Micélio aéreo abundante em alguns meios e particularmente prematuro no meio a base de amido solúvel, apresentando frequentemente conidióforos longos, ligeiramente ondulados, muito característicos, medindo de 2,5—14x0,6—1,27 u, com um ou dois conídios subglobosos ou oviformes, de 1,2 — 1,9 x 0,5 — 0,6 u. (Observação em cultivo sobre lâmina). Fig. 3.

Em preparações microscópicas obtidas por esfregaços, observam-se, além do micélio íntegro, formas decorrentes da ruptura das hifas (bastonetes de dimensões variáveis) e formas cocoides que podem ser provenientes dos conidióforos.

Não ácido-resistente. Gram-positivo.

III) ESPECTRO ANTIMICROBIANO

Foi verificado o espectro antimicrobiano, de acôrdo com

a técnica de estrias cruzadas (Garré), obtendo-se os resultados inclusos no quadro que se segue:

Microorganismo de prova.	Zona de inibição em milímetros			
	Meios			
	Agar Nutritivo	Waks- man	"Ant: Assa y"	Glucose Leve- dura
<i>M. pyo. aureus</i>	0	25	0	
<i>B. subtilis</i> 9	0	20	0	
<i>Ps. aeruginosa</i>	0	15	0	
<i>Proteus morgani</i>	0	25	0	
<i>E. coli</i> R	0	25	0	
<i>Myc. smegmatis</i>	0	0	0	
<i>Myc. phlei</i>	0	0	0	
<i>Myc. tuberc.</i> v. <i>hom.</i>	0	0	0	
<i>No. asteroides</i>	0	0	0	0
<i>Candida albicans</i>	0	0	0	0
<i>Candida tropicalis</i>	0	0	0	0
<i>Candida krusei</i>	0	0	0	0

IV)

A F I N I D A D E S

A *Nocardia* estudada no presente trabalho tem afinidades com as do grupo B (II) da classificação de Waksman & Henrici 1), que inclui os organismos não ácido-resistentes, com

células fracamente refringentes; sem clara formação de cocos; diastáticos; proteolíticos.

A espécie em questão difere, no entanto, das que mais se lhe aproximam, tais como *N. actinomorpha* e *N. fructifera*.

A primeira forma rapidamente bastonetes, de 2 a 3 u, de aspecto difteroides, não ramificados; turvação em caldo simples. No meio de Dorset, coloração salmon queimado, no de Loeffler, coloração salmon, aos dois dias.

Utiliza naftaleno e fenol.

A segunda, *N. fructifera*, com cultivos variando de coloração rósea para vermelho brilhante ou laranja avermelhado. Micélio septado. Oidiósporos cilíndricos, alongados, de 1,5 por 0,7 u. Agar sintético: sem pigmento difuso.

Cremos, pois, que a *Nocardia* estudada no presente trabalho é uma nova espécie que denominamos *Nocardia recifei*.

V) a) PRODUÇÃO DO ANTIBIÓTICO EM MEIOS LÍQUIDOS

Encontrou-se, como meio adequado para a produção do antibiótico em cultivos agitados, o Meio 1., usando-se inóculo esporulado. A atividade máxima se observa às 96 horas de agitação, com 500 unidades Waksman-Reilly por mililitro, contra *M. pyog. v. aureus*.

b) MÉTODO DE EXTRAÇÃO

Do líquido metabólico precipita-se diretamente o antibiótico, sob forma de picrato, posteriormente transformado em cloridrato ou sulfato que se separa de suas soluções metanólicas por adição de ligroína.

O produto obtido é redissolvido em metanol absoluto e reprecipitado por ligroína, repetindo-se a operação algumas vezes.

A obtenção do derivado de Orange II e sua transformação em sulfato é realizada segundo as normas conhecidas.

c) ESPECTRO ANTIMICROBIANO

Empregando-se amostra da substância obtida conforme o método de extração acima exposto, conseguimos os resultados consignados no quadro que se segue.

Espectro antimicrobiano do antibiótico produzido
por *N. recifei*.

Microorganismo de prova	Atividade em mcg/ml
<i>M. pyog. v. aureus</i>	27,5
<i>M. pyog. v. citreus</i>	91,6
<i>B. subtilis</i> 9	64,1
<i>B. anthracis</i>	55
<i>E. coli</i> R.	91,6
<i>E. coli</i> S.	91,6
<i>Sh. p. dys.</i>	91,6
<i>Sh. sonnei</i> 1 MR.	91,6
<i>S. typhi</i>	91,6
<i>S. typhimurium</i>	91,6
<i>S. p. typhi</i> A	67,1
<i>K. pneumoniae</i> ENCB	91,6
<i>Proteus morganii</i>	91,6
<i>Proteus vulgaris</i>	91,6
<i>Myc. tub. v. hom.</i>	91,6
<i>Myc. smegmatis</i>	91,6
<i>Cr. neoformans</i>	64,1
<i>C. albicans</i>	91,6

d) PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

A substância se apresenta, sob forma de cloridrato ou sulfato, como u'a massa parda, amorfa, solúvel em água e

metanol; insolúvel em acetona, ligroina e éter etílico. Sakaguchi — positivo. Maltol — negativo. Biuret — positivo. Nini-drina — positivo.

COMPOSIÇÃO DOS MEIOS USADOS NESTE TRABALHO

1) *Czapek xilose* (modificação de O. Gonçalves de Lima)

NO ³ Na	3	g
PO ⁴ HK ²	1	g
SO ⁴ Mg.7OH ²	0,5	g
ClK	0,5	g
SO ⁴ Fe.7OH ²	0,01	g
Xilose	5	g
Agar	20	g
Água dest.	1000	ml

Meio E (Sanchez Marroquin)

Peptona	5	g
PO ⁴ HK ²	3	g
ClNa	0,5	g
SO ⁴ Fe.7OH ²	0,0011	g
SO ⁴ Cu.5OH ²	0,0064	g
Cl ² Mn.4OH ²	0,0079	g
SO ⁴ Zn.7OH ²	10	g
Maltose	0,0015	g
Agar	20	g
Água dest.	1000	ml.

Meio base para assimilação de açúcares e álcoois:

Utilizou-se o indicado por Pridham and David Gottlieb em seu trabalho "The Utilization of Carbon Compounds by some Actinomycetales as an aid for species Determination" (2).

Meio 1 (I.A.U.R.)

Glucose hidratada (Karo)	10	g
Farinha de Soja	10	
CO ³ Ca.	1	
ClNa	5	
Água	1000	ml

R E S U M O

- 1) E' apresentada a descrição de *Nocardia recifei*, (IAUR. Ax18), proposta pelos A.A. como nova espécie.
- 2) São expostos os resultados de suas observações sobre as propriedades antagonistas da cêpa estudada, bem como o método de isolamento da substância anti-biótica por ela produzida, espectro antimicrobiano e alguns dados físico-químicos.

S U M M A R Y

In this paper the A.A. describe a new species of *Nocardia*, the *Nocardia recifei* (IAUR. Ax18):

Some interesting observations on the antagonistic behaviour of the new species are described.

A new antibiotic substance isolated by the same A.A. from the mentioned *Nocardia recifei* are studied, as well as its antibacterial spectrum and some physico-chemical data.

ZUSAMMENFASSUNG

- 1) Es wird vorgelegt: Eine Beschreibung der *Nocardia recifei*, die als eine neue Art von den Verfassern vorgeschlagen ist.
- 2) Es werden niedergelegt: a) Ergebnisse von Untersuchungen über ihre antagonistischen Eigenschaften; b) das Isolierungsverfahren der von ihr erzeugten antibiotischen Substanz; c) das antimikrobianische Spektrum und einige physiko-chemische Beobachtungen.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Waksman, Selman A., and Hubert A. Lechevalier. Actinomycetes and their Antibiotics. The Williams & Wilkins. Co. Ba. 32, 33. 1953.
- 2) Pridham, T. G., and Gottlieb, D. 1948. The utilization of carbon compounds by some actinomycetales as an aid for species determination. J. Bacteriol., 56: 107-114.

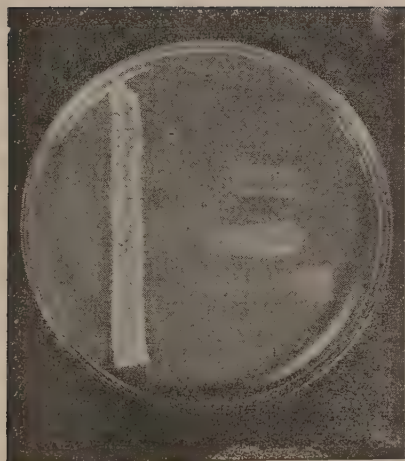


Fig. 1 — Ação antagonista de *N. recifei*
Estria vertical: *N. recifei*
Estrias transversais:
P. morganii
E. coli — R
N. asteroides
S. aureus

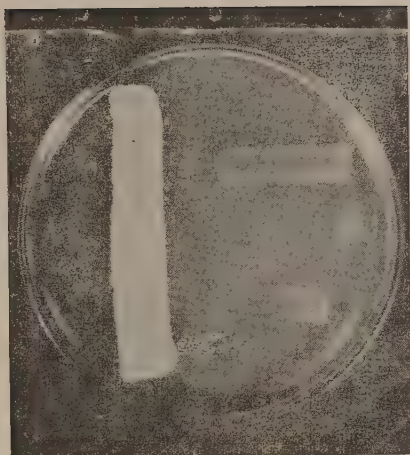


Fig. 2 — Ação antagonista de *N. recifei*
Estria vertical: *N. recifei*
Estrias transversais:
Psd. aeruginosa
S. aureus
E. coli — R



Fig. 3 — *Nocardia recifei* n. sp.
Cultivo em lâmina.

NOVOS FUNGOS PERNAMBUCANOS * (**)

A. *Chaves Batista*

Esse estudo focalisa a descrição de um novo gênero de fungos das *Phyllachoraceae* - *Telemenella*, e fungos Imperfeitos, dos gêneros *Crandallia*, *Phyllosticta* e *Rhabdospora*, como espécies novas.

Os tipos acham-se no Departamento de Micologia, da Universidade do Recife.

LEPTOSTROMATACEAE

Crandallia anthurii Batista n. sp.

Picnídios subcuticulares, dimidiados, escutelares, 75-115 u de diâmetro, de cor marron, membranoso-carbonáceos, gregários ou espalhados, numerosos; parede superior radiada, constituída por células hifais aparentemente globosas, em fileiras, 1-2 u de diam., bruneas, de bordos lacinia-dos e pelucosos, hialinos; ostíolo pertuso, circular, de 7-11 u de diam.; parede inferior indistinta. *Conidióforos* não observados. *Conídios* bacilares, 3-6 x 1-1,5 u, catenulados, desmanchando-se as cadeias, facilmente, contínuos, diretos, raramente encurvados, hialinos, abundantíssimos. Hifas do micélio hialinas, depois marron-oliváceas, 1,5-2 u de

* Trabalho apresentado à VII Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Recife, 4 de Julho de 1955.

(**) Publicação n.º 16 — Departamento de Micologia, da Universidade do Recife.

diam., de septação indistinta e ramificação crucial, ao redor dos picnídios.

Sobre folhas vivas de *Anthurium sp.* — Beberibe, Recife. Leg. José Rodrigues da Silva, 21.9.1953. Fig. 1. Tipo 1181, Departamento de Micologia, Universidade do Recife e isotipo, 4981, no Instituto de Pesquisas Agronômicas.

.....

Pycnidia subcuticularia, dimidiata, scutellata, 75-115 u diam., brunnea, membranoso-carbonacea, gregaria vel sparsa, numerosa; paries, superior contextu radiatim, ex-cellulis globosis, seriatim, 1-2 u diam., brunneis, margine laciniatis; ostiolo rotundo, pertusa 7-11 u diam.; paries inferior indistinctis. Conidioforis non visum. Conidia bacillarieformiae, 3-6 x 1-1,5 u, catenulatae, facile secedentes, continuae, rectae vel incurvatae, hyalinae, numerosae. Mycelium ex hyphis hyalinis, dein brunneolivaceis, indistincte septatis, 1,5-2 u, cruciatim ramosis in margine pycnidia evoluta. In foliis vivis *Anthurium sp* Beberibe, Recife. Leg. José Rodrigues da Silva, 21-9-1953. Typus 1181, Departamento de Micologia da Universidade do Recife, et isotypus 4981, Instituto de Pesquisas Agronômicas. Prov. — Pernambuci, Brasiliae, Amer. Austr.

SPHERIOIDACEAE

Rhabdospora bogenhardiae Batista n. sp.

Picnídios subcuticulares, elipsoide-deprimidos, 77,5-125 x 60-100 u, Fig. 2, negros, numerosos, de textura membranosa-parenquimática, com células parietais indefinidas, dotados de ostiolo central, pertuso, de 7,5-17,5 u.

Conidióforos simples, hialinos, de 7,5-11, x 2. u.

Conídios escolecosporos, filiformes, Fig. 3, continuos, hialinos, direitos ou mais geralmente encurvados, 12,5-25 x 1 u.

Sobre ramos, Fig. 4, de *Bogenhardia tiubae*.

Pesqueira, Pernambuco. Leg. Prof. Dardano de A. Lima, 29-XII-1954. Tipo, n.º 1141, Departamento de Micologia, da Universidade do Recife.

.....

Pycnidii subcuticularis, ellipsoideo-depressis, 77,5-125 x 60-100 u, atris, numerosis, parietibus membranoso-parenchymaticis, ostiolo 7,5-17,5 u. Conidioforis simplicis, filiformibus, continuis, hyalinis, rectis vel incurvatis, 12,5-25 x 1u. In ramulis *Bogenhardia tiubae*. Leg. Prof. D.A. Lima, 29-XII-1954. Typus, nº 1141, Departamento de Micologia da Universidade do Recife, Prov. Pernambuci, Brasiliæ, Amer. Austr.

PHYLLACHORACEÆ

TELEMENIELLA Batista nov. gen.

Estromas negros, clipeados, epífilos.

Peritécios uniloculares, subcuticulares ou subepidérmicos, elíptico-alongados.

Ascos cilíndricos, curto-estipitados, octosporos.

Ascosporos fusoides, unicelulares, hialinos.

Follicola. Espécie tipo *T. elaeicola* Batista.

.....

Stromatibus nigris, clypeatis, epiphyllis. *Perithecia* uniloculata, subcuticularia vel subepidermialia, elliptico-elongata. *Asci* cylindracei, curto-stipitati, 8-spори. *Sporæ* fusoides, unicellulæ, hyalinae. Follicola. Typus *T. elaeicola* n. sp.

PHYLLACHORACEAE

Telemeniella elaeicola Batista n. sp.

Estromas epífilos, negros, clipeados, arredondados, até 0.5 mm de diam., isolados ou confluentes, distribuídos ao longo da superfície da raquis foliar.

Lóculos periteciais elíptico-alongados, Fig. 5 em secção perpendicular à matriz, 200-280 u de diam. e 50-70 u de altura, imersos, de paredes fuscas, 14-33,5 u de espessura, subcuticulares e subepidérmicos. Fig. 6. *Micélio* interno constituído à maneira intercelular e intracelular, com hifas ramificadas, marrons, frequentemente orientadas no sentido dos vasos lenhosos, septadas, com células de 11-22 x 2,5-5 u.

Ascos cilíndricos, curto-estipitados, octosporos, 124,5-140 x 11-14 u, evanescentes; paráfises filiformes, hialinas, escassas. *Ascosporos* fusoides, de polos acuminados, 44,5-62 u 4-5,5 u, contínuos, hialinos, de protoplasma grosseiramente granulado.

Sobre folhas vivas de dendezeiro-*Elaeis guineensis* Jacq — Afogados — Recife.

Leg. Antonio A. Tenório 7-8-1954.

Tipo, 848, Departamento de Micologia — Universidade do Recife.

.....

Stromatibus epiphyllis, clypeatis, atris, rotundatis, usque 0,5 mm diam. sparsis, raro confluentis in toto peciolis foliarum. *Perithecis* uniloculari-

bus, elliptico-elongatis, subcuticularis vel subepidermicis, 200-280 u diam et 50-70 u alt., immersis, parietibus fuscis, 14-35,5 u cr. Mycelium endogenus intercellularis et intracellularis, ex hyphis ramosis, brunneis, septatis ex cellulis 11-22 x 2,5-5 u. Asci cylindracei, curto-stipati, octospori, 124,5-140 x 11-14 u., evanescenti; paraphysibus filiformis, hyalinis, pauci numerosis. Sporae fusoidae, polos acuminatae, 44,5-62 x 4-5,5 u, continuae, hyalinae, granulatae. In foliis vivis *Elaeis guineensis* Jacq. Afo-gados — Recife — Leg. Antonio A. Tenorio, 7-8-1954. Typus, 848, Departamento de Micologia — Universidade do Recife, Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer. Austr.

PHYLLOSTICTACEAE

Phyllosticta ravenalae Batista n. sp.

na.

Máculas marginais ou localizadas em qualquer porção do limbo foliar, elipsoides ou irregulares, de 1-6 cms de diâmetro, de cor creme porém circundadas por uma linha marron-escura, planas, isoladas, visíveis em ambas as faces das folhas.

Picnídios globosos, 120-175 u de diam., imerso-irrum-pentes, membranosos, de células parietais, poligonais 2,5-6 u no maior diam., com ostiolo irregular, de 12,5-22,5 u de diam., negros, esparsos, geralmente epífilos.

Conidióforos simples, hialinos, maçudos, até 6,5 u de extensão por 5-6,5 u de largura.

Conídios fusoides, continuos, hialinos, de 5-9 x 2,5-4 u.

Sobre folhas vivas de *Ravenala madagascariensis*. Parque 13 de Maio, Recife. Leg. A. Chaves Batista. 26-VIII-1954.

Tipo 919, Departamento de Micologia, da Universidade do Recife.

.....

Maculis marginalibus vel non, ellipticis vel irregulariaeformis, 10-60 mm diam., cremeis, brunneo-marginatis, planis, isolatis. Pycnidia globosa, 120-175 u diam., imerso-erumpentia, membranosa, parietibus ex cellulis polygonalis, 2,5-6 u diam., atra, ostiolata, 12,5-22,5 u, epiphylla. Conidiophoris hyalinis, clavatis, usque 6,5 u longis et 5-6,5 u in diam. Conidiis fusoides, continuis, hyalinis, 5-9 x 2,5-4 u. In foliis vivis *Ravenala madagascariensis*-Parque 13 de Maio — Recife — Leg. A. Chaves Batista, 26-XIII-1954. Typus, 919, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer. Austr.



FIG.: 1
CRANDALLIA ANTHURII Batista n. sp.

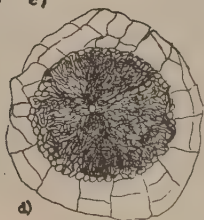
a) corte de um sector da parede superior
de pycnidio;

b) ostíolo; c) conídios;

d) pycnidio, visto de cima
para baixo.

Orig.

000 c)



10µ

*H. Maia
del*

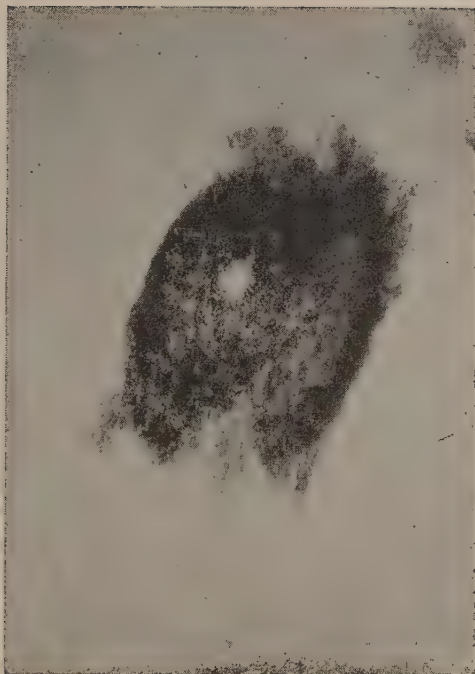


Fig. 2 — *Rhabdospora bogenhardiae* Batista n. sp.
Picnídio ostiolado. Orig. - 200x

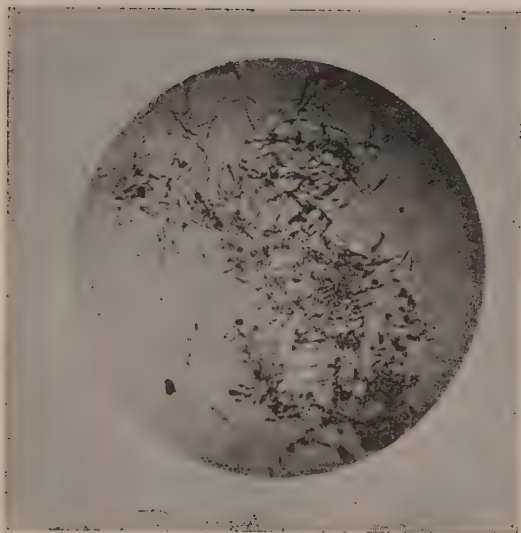


Fig. 3 — *Rhabdospora bogenhardiae* Batista n. sp.
Conídios. Orig. 430x



Fig. 4 — *Rhabdospora bogenhardiae* Batista n. sp.
Ramo de *Bogenhardia tiubae*, com picnídios Orig. - 1,5x

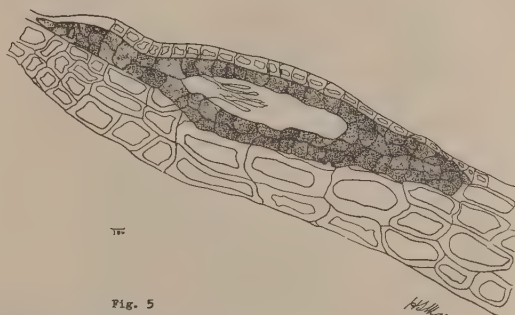


Fig. 5

TELEPHIELLA ELMIICOLA Batista. n. sp.

Lóculo peritecial.

Orig.

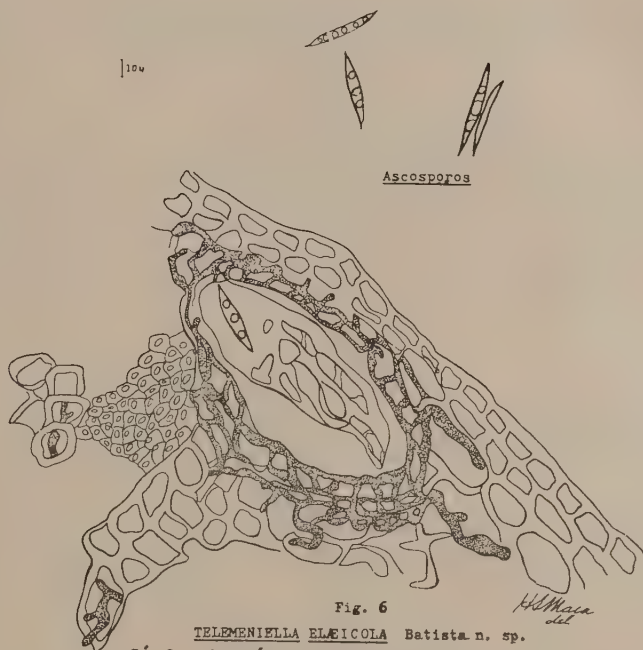


Fig. 6

TELEMENIELLA ELAICOLA Batista n. sp.

Lóculo subepidérmico - Asco e ascosporos -
Micélio intercelular e intracelular.

Orig.

NOVA CONTRIBUIÇÃO A TAXONOMIA DOS FUNGOS DE
PERNAMBUCO * (***)

A. Chaves Batista e
I. Hollanda Lima **

O presente trabalho diz respeito ao estudo taxonômico de espécies novas de fungos dos gêneros *Chaetothyrium* (1), *Setella* (1), *Leptothyrium* (2) e *Periconiella* (1), cujos tipos, convenientemente designados, figuram no herbário do Departamento de Micologia, da Universidade do Recife.

CHAETOTHYRIACEAE

Chaetothyrium mangiferae Batista et H. Lima n. sp.

Plâculas epifilas, tênuis, peliculosas, marron-negras, irregularmente dispostas ou efusas, de extensão não delimitada devido à associação de *Tripodsporium* sp.

Micélio superficial de hifas marron-oliváceas, direitas ou flexuosas, septadas, pouco constrictas e de ramificação predominante crucial, sem hifopódios, formadas por células de 12-31 x 4-8 (22 x 6) u.

.....

* Trabalho apresentado à VII Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Recife, 4 de Julho de 1955.

** Da Universidade do Ceará, em estágio no Departamento de Micologia, da Universidade do Recife.

(***) Publicação n.º 17 — Departamento de Micologia, da Universidade do Recife.

Setas do micélio dispersas, erectas, Fig. 1, marron negras, septadas, de ápice acuminado, 100-250 x 4-9 u.

Peritécios globosos, 120-185 u de diam., sesseis sôbre ténui subículo, marron-negros, de ostiolo indefinido, membranosos, de estrutura pletenquimática, e células parietais globosas. Fig. 2.

Setas do peritécio marron-negras, opacas, septadas, encurvadas geralmente, dispersas, 65-120 x 3-4 u, acuminadas. Fig. 3

Ascos basais, elipsoides, sesseis ou curto-estipitados, octosporos, 23-50 x 8-20 (30 x 11) u; *paráfises* difluentes, não observadas à maturidade. Fig. 4

Ascósporos polísticos, hialofragmos, fusoides, 3-6 septos, às vezes com um cílio polar, não constrictos, 23-37 x 3-8 (16 x 4) u.

Associado a *Triposporium* sp.

Sôbre fôlhas vivas de mangueira-*Mangifera indica* L.
Beberibe-Recife-15-I-1955.

Leg. Hellès Lacerda —

Tipo, n.º 1195, no Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

.....

Plagulæ epiphyllæ, tenue, pelliculosæ, atro-brunneae, irregulariter dispositae vel effusae. Mycelium ex hyphis superficialibus, bruneo-olivaceis, ex-hyphopodiatis, septatis, rectis vel incurvatis, ramosis vel cruciformis, ex-cellulis, 12-31 x 4-8 u, pauci constrictis. Setae myceliales dispersae, erectae, atro-brunneae, septatae, acuminatae, 100-250 x 4-9 u. Perithecia globosa, 120-185 u diam., sessilia, tenui subiculata, atrobrunnea, plectenchymatico-membranosa, ostiolo indefinita; parietibus crassis ex-cellulis globosis. Setae peritheciales, atro-brunneae, opacae, incurvatae, dispersae, 65-120 x 3-4 u, acuminatae. Asci basali, elliptici, sessili vel curto-stipitati, 8-spори, 23-37 x 8-14 u; paraphysibus difluentis, non visum ad maturitatem. Sporae polystichae, 3-6 septatae, hyalinae, non constrictae, cum ciliae polariae vel non, 23-37 x 3-8 u.

In foliis vivis *Mangifera indica* L., cum *Triposporium* sp. —Beberibe —Recife.

Leg. Helles Lacerda, 15/I/1955.

Typus, 1195, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer. Austr.

LEPTOSTROMATACEAE

Leptothyrium lasiacicola Batista et H. Lima n. sp.

Picnídios epífilos, raro anfigenos, numerosos, subcuticulares, gregários ou dispersos, plano-convexos, orbiculares,

ou irregulares, 150-210 u de diam. oliváceos, com um halo negro, textura radiada ou meandriforme, de bordos franjados, peliculosos, com ostíolo central, distinto, 7,5-15 u de diam, membranosos; paredes superiores formadas por células retangulares, de 1,5-4 u de diam, de extensão mal definida; hifas da película oliváceas, direitas, ramificadas em angulo reto (90°), com células de 6-18 x 3-4,5 u; parede basal pletenquimática, inconspícua. Fig. 5.

Conidióforos escassos, filiformes, hialinos, de 2-5 x 1 u.

Conídios cilíndricos ou fusoides, direitos, 1-3 gutulados, hialinos, 3-7,5 x 1-1,5 u.

Sobre folhas vivas de Taquari-*Lasiacis ligulata* Hitch. Bento Velho-Vitória-Leg.: Severino José da Silva, 27-3-55. Tipo, 2098, Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

.....

Picnidia epiphylla, raro amphigena, numerosa, subcuticularia, gregaria vel sparsa, plano-convexa, orbiculata vel irregularieformia, 150-210 u diam, olivacea, cum halus nigro; paries superior membranosis, radiatim vel meandrices, ex cellulis retangularis, 1,5-4 u diam, marginis pelliculosis, ex hyphis olivaceis, rectis, ramosis in angulis 90° et cellulis 6-18 x 3-4,5 u; ostiolo centrali, pertusi, 7,5-15 u diam; paries inferior gelatinosa pletenchymatica. Conidiophoris filiformibus, hyalinis, raris, 2-5 x 1 u. Conidia cylindraceae vel fusioideae, rectae, 1-3 guttulae, hyalinae, 3-7,5 x 1-1,5 u. In foliis vivis *Lasiacis ligulata* Hitch. Bento Velho-Victoriae — Leg. Severino José da Silva, 27/3/55, socia *Mychartonia* sp. Typus, 2098, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer. Austr.

LEPTOSTROMATACEAE

Leptothyrium philodendri Batista et H. Lima n. sp.

Micélio externo escasso, de hifas marron-claro, indistintamente septadas, 1-2,5 u de diâmetro.

Picnídios não maculicolas, superficiais, dispersos, circulares, plano-convexos, 80-172 u de diam., marron-negros à lupa, fusco-bruneos ao microscópio, de ostíolo pertuso, circular ou irregular, 12-15 u de diam; textura membranácea; parede superior caracteristicamente radiada, de margens pouco fimbriadas e peliculosas; membrana basal gelatinoso-mucosa, muito delicada, hialina. Fig. 6.

Conidióforos não observados.

Conídios cilíndrico-fusoides, 3-6 x 0,7-1 u, contínuos hialinos, bigutulados, numerosos.

Sôbre folhas vivas de imbé de fonte — *Philodendron imbe* Schott.

Associado a outros fungos.

Beberibe — Recife — Leg. Heles Lacerda 9-1-55.

Tipo, 1150, Departamento de Micologia — Universidade do Recife.

.....
Mycelium externum pauci evolutum, ex hyphis brunneis, indistincte septatis, 1-2,5 u diam. Pycnidia non maculis formantia, superficialia, dispersa, circularia, plano-convexa, 158-172 u diam. atro-brunnea; ostiolo per-tuso, 12-15 u diam; paries superior membranaceis, ex hyphis radiatim dispositis et marginis pelliculosis; paries inferior gelatinoso-mucosae, tenue, hyalinæ; conidiophoris non visum. Conidiis cylindraceo-fusoides, 3-6 x 0,7-1 u, continuis, hyalinis, biguttulatis, numerosis. In foliis vivis *Philodendron imbe* Schott — Beberibe — Recife — Leg.: Helles Lacerda, 9-1-55. Socia diversa fungi. Typus, 1150, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuci, Brasiliæ Amer. Austr.

DEMATIACEAE

Periconiella saccharicola Batista et H. Lima n. sp.

Colônias efusas, de micélio inteiramente situado no mesófilo.

Conidióforos ascendentes ou erectos, Fig. 7, simples, marrom-fuligíneos, 250-500 u de altura, até onde começam as ramificações, Fig. 8, e 10-12 u de largura, septados, com células de 27-73 u de extensão; os conidióforos têm largura aproximadamente uniforme e na região apical bifurcam-se ou trifurcam-se, dando ramos septados de 15-88 x 5-7 u, Fig. 9, que compõem amplos capítulos, elipsoides, de 50-65 u de diam., com células esporogênicas subglobosas a clavadas, de 12 x 9-10 u. Figs. 10 e 11.

Conídios elípticos ou oblongos, de 13-21 x 10-11 u. continuos, fuligíneos, sesseis, de inserção acrógena, equinulados, com episporio de 0,6-1,3 u.

Sôbre folhas vivas de Cana de Açúcar—*Saccharum officinarum* L. var. Co. 421. Associado a outros fungos.

Usina Serra Grande — Alagoas.

Legs. Drs. Eliel Falconi e Jorio Veiga, 25-I-1955.

Tipo, 1227, Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

.....
Coloniae effusae, mycelium ex hyphae toto submersae in mesophyllae. Conidiophoris ascendentis vel erectis, simplices, brunneo-fuligineis, 250-500 u alt et 10-12 u, diam., septatis, ex cellulis 27-73 u longis, ad

apicem 2-3 ramificatis, ramulis septatis, 15-88 x 5-7 u; caespitulis ellipsoideis, 50-65 u diam; sporogenis cellulis subglobosis vel clavatis 13-21 x 10-11 u. Conidia elliptica vel obloga, 12 x 9-10 u, continua, fuliginea, sessilia, acrogena, echinulata, episporia 0.6-1,3 u cr. In foliis vivis *Saccharum officinarum* L. var. Co. 421. Socia diversa fungi. Usina Serra Grande — Alagoas. Legs. — Drs. Eliel Falconi Gouveia et Jorio Veiga, 25-I-55. Typus, 1227, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer. Austr.

CHAETOTHYRIACEAE

Setella buchenaviae Batista et H. Lima n. sp.

Plágulas epífilas, irregulares, negras, de aspecto crustáceo, devido a uma intensa associação de *Tripospermum fructigenum* (Rab ex Sacc ex Trotter) Hughes.

Micélio propriamente dito pouco abundante, marron-oliváceo, de hifas constrictas, com células de 10-15 x 2,5-4 u, inteiramente superficial.

Setas do micélio fuligíneas, direitas, septadas, 400-500 x 10 u, de ápice acuminado ou franjado, com 5-6 ramificações de 25-35 u de extensão. Fig. 12.

Peritécios numerosos, espalhados ou gregários, globosos ou de colapso deprimido, 100-205 u de diam., ástomos, negros, submembranosos, de textura pseudoparenquimática e células parietais subglobosas, 8-12 u de diam.

Setas periteciais fuligíneas, septadas, 12-35 x 2,5-3 u localizadas, na região ostiolar, de ápice indiviso, erectas. Fig. 13.

Ascós elípticos, octosporos, sesséis, não parafisados 35-50 x 16-20 u. Fig. 14.

Ascósporos cilíndrico-clavados, ou cilíndrico-fusoides, trísticos a polísticos, a princípio hialinos depois oliváceos, 3-7 septados, multiseptados, rão constrictos, direitos ou encurvados, 31-50 x 5-6 u.

Espermogônios conóide-cilíndricos, fuligíneos, de base dilatada e ápice ampuliforme, 500-600 x 20-30 u, membranosos, de estrutura parenquimática. Fig. 15.

Conídios cilíndrico-fusoides, fuligíneos, 7-17 septos, pouco constrictos, numerosos. Fig. 16

Sobre folhas vivas de *Buchenavia* sp.

Dois Irmãos — Recife Leg. Osvaldo Soares da Silva, 24-I-1955.

Tipo. 1232 Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

Plagulae epiphyllae, irregulariformiae, atrae, crustaceae in associatione cum *Tripospermum fructigenum* (Rab ex Sacc ex Trotter) Hughes. Mycelium pauci evoluti, ex hyphis brunneo-olivaceis, constrictis, ex cellulis 10-15 x 2,5-4 u, superficialis. Mycelium ex setae fuligineae, rectae, septatae, 400-500 x 10 u, apicem acuminatae vel ramosae, ex ramis 5-6 in numeris, et 25-35 u longis. Perithecia numerosa, dispersa vel gregaria, globosa vel colapso-depressa, atra, astoma, 100-205 u diam, submembranosa, parenchymatica, parietibus ex cellulis sub globosis, 8-12 u diam. Setis perithecialis fuligineis, septatis, 12-35 x 2,5-3 u erectis, simplices. Asci ellipsoidei, 8-spori, sessili, 35-50 x 16-20 u, non paraphysati. Sporae cylindraceo-clavatae vel cylindraceo-fusoideae tristichae vel polystichae, primo hyalinae dein olivaceae, 3-7 septatae, multiguttulatae, non constrictae, 31-50 x 5-6 u. Pycnia conoide-cylindracea, fuliginea, basim dilatata, apicem ampuliformia, 500-640 x 20-30 u membranosa, parenchymatica. Conidiis cylindraceo-fusoideis, fuligineis 7-17 septatis, pauci constrictis, numerosis. In foliis vivis *Buchenavia* sp. Dois Irmãos—Recife—Leg. — Osvaldo Soares da Silva, 24-I-1955. Typus, 1232, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer. Austr.



Fig. 1 — *Chaetothyrium mangiferae* Batista et H. Lima n. sp.
Micélio e setas. Orig. - 60x



Fig. 2 — *Chaetothyrium mangiferae* Batista et H. Lima n. sp.
Peritécio e micélio setosos, vistos em corte transversal, sobre
a matriz. Orig. - 200x

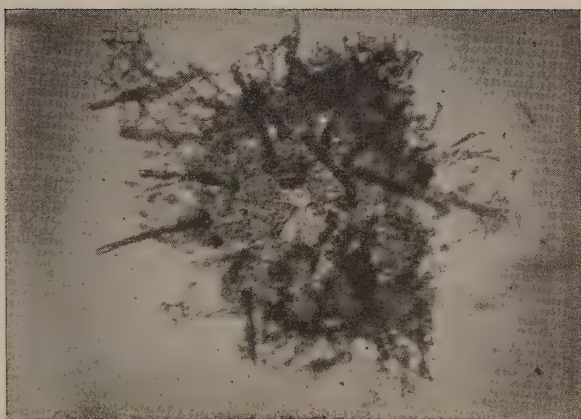
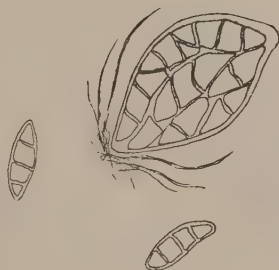


Fig. 3 — *Chaetothyrium mangiferae* Batista et H. Lima n. sp.
Peritécio com setas. Orig. - 200x



100

Fig. 4

CHÆTOTHYRIUM MANGIFERÆ Batista et

H. Lima.n.sp

Ascos e ascosporos.

Orig.



a)

b)

0 0

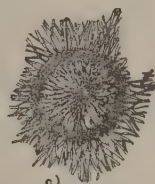
0 0

[10u FIG.: 2

LEPTOTHYRIUM LASIACICOLA Batista
et H. Lima n.sp.

a) franja do picnídio; b) conídios;

c) aspecto do picnídio, notando-se
o halo negro.



c)

[10 u

H. Lima

Orig.



Fig. 6 — *Leptothyrium philodendri* Batista et H. Lima n. sp.
Picnídio. Orig. - 430x



Fig. 7 — *Periconiella saccharicola* Batista et H. Lima n. sp.
Aspecto geral dos conidióforos. Orig. - 200x

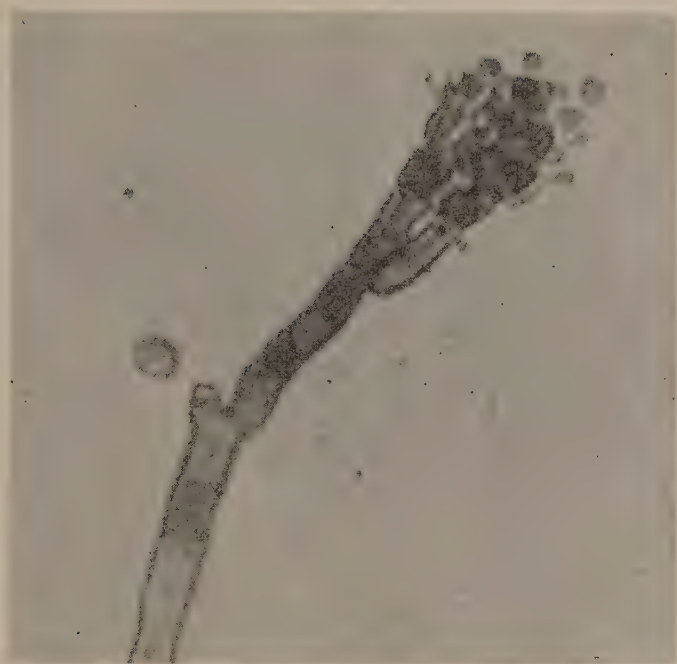


Fig. 8 — *Periconiella saccharicola* Batista et H. Lima n. sp.
Conidióforos tri-ramificados. Orig. - Ampl. 430 x 2 x



Fig. 9 — *Periconiella saccharicola* Batista et H. Lima n. sp.
Conidióforo longamente ramificado. Orig. - 430x



Fig. 10 — *Periconiella saccharicola* Batista et H. Lima n. sp.
Conidióforos, capítulos e conídios. Orig. - 430x ampl 2x



Fig. 11 — *Periconiella saccharicola* Batista et H. Lima n. sp.
Ramificações do conidióforo e capítulo de conídios.
Orig. - 1000 x



Fig. 12 — *Setella buchenaviae* Batista et H. Lima n. sp.
Peritécio e setas do micélio. Orig. - 100x

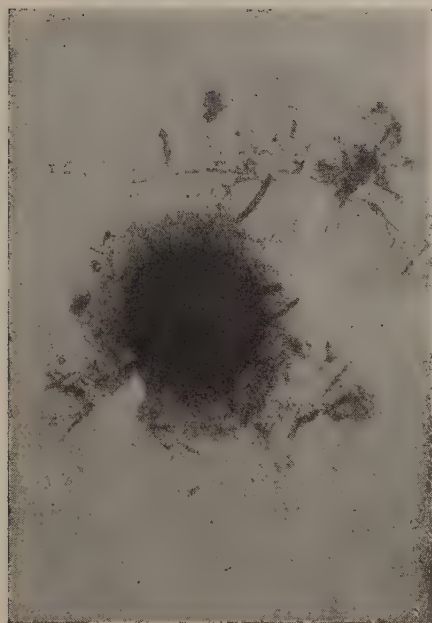


Fig. 13 — *Setella buchenaviae* Batista et H. Lima n. sp.
Peritécio exibindo setas e micélio. Orig. - 100x

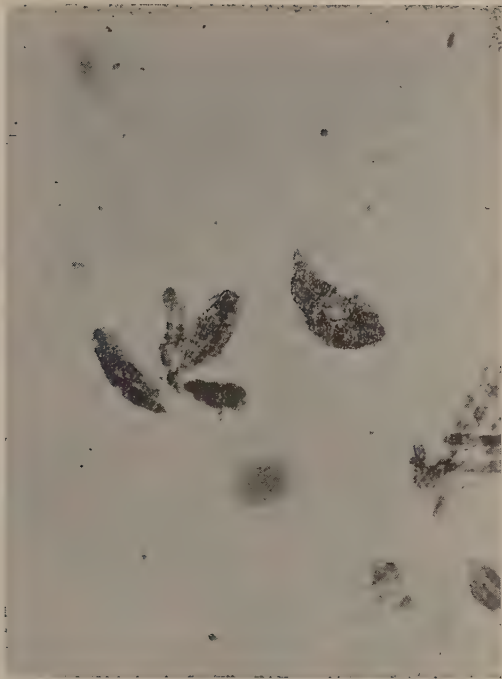


Fig. 14 — *Setella buchenaviae* Batista et H. Lima n. sp.
Ascos e ascosporos. Orig. - 430x



Fig. 15 . *Setella buchenaviae* Batista et H. Lima n. sp.
Espermogônio. Orig. - 100x



Fig. 16 — *Setella buchenaviae* Batista et H. Lima n. sp.
Conídio expulso do espermogônio. Orig. - 430x

ALGUNS ASPERGILLALES DE CONTAMINAÇÃO * (**) ***

A. Chaves Batista e
H. da Silva Maia.

Os autores estudam *Aspergillales* contaminantes de culturas e descrevem 4 "strains", 1 variedade nova e 2 novas espécies de *Aspergillus*, dando ainda a redescrição, de 1 espécie de *Penicillium*.

Tais fungos encontram-se na Biotéca do Departamento de Micologia, da Universidade do Recife.

Aspergillus brunneo-violaceus Batista et Maia n. sp.

Série *Asp. niger*. v. Tiegh

Colônias em Czapek-agar, aos 10-12 dias e à temperatura de 26-28° C, apresentam-se planas, de 3-4 cms de diam., inconspicuamente zonadas, velutino flocosas, marron-violeta; exsudato e odor ausentes; reverso plano, incolor, micélio submerso.

Conidióforos levantados diretamente do substrato, com celula-pé alongada e direita, marron-violeta, claro, de mem-

* Trabalho apresentado à VII Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Recife, 4 de Julho de 1955.

(**) O trabalho em foco é uma continuação do estudo sôbre *Aspergillales* apresentado pelos A. A. ao VI Congresso Nacional da Sociedade Botânica do Brasil, em Janeiro de 1955.

*** Publicação n.º 18 — Departamento de Micologia, da Universidade do Recife.

brana lisa, delgada, não septados, direitos, 712-2.200 x 18-27 u.

Vesículas globosas ou subglobosas, de paredes duplas, levemente violáceas, 60-210 u de diam., com uma só série de esterigmas, inteiramente férteis.

Esterigmas lageniformes, paralelos, 4,8-5,6 x 2,6-3,7 u.

Conídios esféricos ou globoides, espinescentes, 2,2-3,3 u de diam., catenulados, marron-oliváceos.

Cleistotécios, esclerócios, clamidosporos e células de Hülle ausentes, como aliás verifica-se também para os outros meios de cultura testados.

Sobre malte-agar as colônias alcançam de 1,5-8 cms de diam., aos 10-12 dias e a 26-28° C sendo planas, não zonadas, marron-violeta, predominantemente flocosas na área central; exsudato e odor ausentes; reverso plano, liso, creme. Micélio aéreo hialino, de hifas delicadas, entremeando as “cabeças” conidiais.

Conidióforos lisos, de paredes espessas, amareladas, 500-3.000 x 10-19 u.

Vesículas globosas ou subglobosas, violáceas, por vezes com o terço inferior glabro, uniseriadas, 40-95 u diam.

Esterigmas hialinos, lageniformes ou inflatados, petaloides, 7,4-10 x 3,3-10 u. Fig. 1.

Conídios globosos ou subglobosos, espinescentes, 2,8-3,3 u de diam., marron-violáceos, catenulados, em “cabeças” conidiais de 170-570 u de diam.

No meio de “steep-corn” agar as colônias variam de 1,5-5 cms de diam., sendo marron-violeta, velutino-flocosas; exsudato e odor ausentes; reverso incolor.

Micélio submerso. *Conidióforos* violáceos, de membrana lisa, erguidos do substrato, não septados, 250-1.380 x 10-19 u.

Vesículas globosas ou subglobosas, hialinas ou violáceas, uniseriadas, 28-100 u de diam.

Esterigmas lageniformes, 7,8-10 x 3,4-7,8 u, às vezes proliferantes. Fig. 2.

Conídios marron-violáceos, claros, espinescentes, 2,8-3,4 u em “cabeças” conidiais de 100-210 u de diam.

Isolado de guelras de peixe — Parque 13 de Maio, Recife.

Leg. A. Chaves Batista, 12/II/1955.

Tipo, nº 347, Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

Coloniis in agaro Czapekii planis, 30-40 mm diam, inconspicue zonatis, velutino-floccosis, brunneo-violaceis; exsudato et odoreque carentibus; reverso plano, incolorato. Mycelium submersum. Conidiophoris brunneo-violaceis, tenuis, levis, non septatis, 712-2.200 x 18-27 u. Vesiculae globosae vel subglobosae, parietibus binae, 60-210 u toto fertillae. Sterigmatibus lageniformis, 4,8-5,6 x 2,6-3,7 u. Conidia sphaericae vel globoideae, spinescentiae, 2,2-3,3 u diam, brunneo-violaceae, catenulatae. In agaro maltoso coloniae 45-80 mm diam, azonatae, brunneo-violaceae, floccosae in area centrali; reverso plano cremeo. Mycelium aerei hyalini. Conidiophoris levis, pauci coloratis, 500-3.000 x 10-19 u. Vesiculis globosis vel subglobosis, non toto fertillis, uniseriatis, 40-95 u diam, sterigmatibus lageniformis vel inflatis vel petaloidiformis, 7,4-10 x 3,3-10 u. In "steep-corn" agaro coloniae 45-50 mm diam, velutino-floccosae, brunneo-violaceae. Conidiophoris 250-1380 x 10-19 u; vesiculis 28-100 u diam, uniseriatim. Conidia brunneo-violaceae, globosae spinescentiae 2,8-3,4 u diam. In branchiae pisciae, Leg A. Chaves Batista, 12/II/1955. Typus, 347, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuco, Brasiliae, Amer. Austr.

Aspergillus effusus Tiraboschi var. *furcata* Batista et Maia.

Strain 7, D.M. - U.R. — Br.

Em Czapek-agar a 3% as colônias desenvolvem-se francamente, alcançando aos 10-12 dias e à temperatura de 26-28° C de 7,5-8 cms de diam; são flocosas, esbranquiçadas, depois verde-amareladas e por fim oliváceo-amareladas, inconspicuamente zonadas, inodoras, sem exsudato; reverso plano, branco-sujo, aurantiaco na área central, sem corar o agar, entretanto.

Conidioforos levantados do substrato, com célula pé definida, erectos, indivisos, de paredes espessas, rugosas, alargados para o ápice, amarelo-oliváceos, 460-1220 x 9,3-18 u; vesículas globosas ou subglobosas, inteiramente férteis, Fig. 3, hialinas ou levemente coradas de amarelo, de paredes duplas, 30-40 u de diam., com uma ou duas séries de esterigmas, às vezes observando-se em u'a mesma vesícula uma parte uniseriada e outra biseriada.

Esterigmas primários cuneiformes, paralelos, 6,7-9 x 3,3-4,5 u.

Esterigmas secundários, em grupos de 2-3 para cada primário, em botella, de ápice semilunar, 7,8-9 x 3,8-1 u.

Eventualmente encontram-se esterigmas proliferantes, filiformes, estereis.

Conídios globosos, oliváceos, de episporio espesso, espinoscentes, 4,5-5,6 u de diam., em colunas que atingem de 90-225 u de extensão.

No meio de malte-agar as colônias são bastante flocosas, frouxamente zonadas, depressas ao centro, oliváceo-amareladas; reverso zonado, branco-sujo a amarelo.

Conidióforos erectos, indivisos e bifurcados, Fig. 4, de membrana amarela, espessa, espinescente, septados, 600-750 x 9,3-19 u.

Vesículas subglobosas ou clavadas, de paredes duplas, só 1/3 férteis, 30-50 u de diam, com esterigmas em duas séries.

Esterigmas primários de 12,5-15 x 5-10 u, cuneiformes e de 6,7-14,5 x 6-14 u, nas vesículas de conidióforos bifurcados; esterigmas secundários lageniformes, 10-12,5 x 4,5-5 u, em número de 2-3 para cada primário.

Em "steep-corn"-agar as colônias apresentam-se marrom-oliváceas, flocosas, com abundantes coremios na área central; reverso creme tendendo para o marrom, sulcado ou não.

Conidióforos erectos, indivisos e bifurcados de membrana espessa, amarela, espinescente, 206-1.500 x 9,3-19 u, os ramos bifurcados tendo diametro de 2,5-5 u.

Vesículas globosas, subglobosas, e clavadas, mal diferenciadas, 25-75 u de diam., totalmente férteis ou somente em 1/3 de sua área, hialinas ou esverdeadas.

Esterigmas primários cuneiformes, ou globosos.. 11-18 x 6,7-15,7 u.

Esterigmas secundários lageniformes, 2-5 para cada primário, e de 7,8-10 x 3,8-5,6 u.

Às vezes os esterigmas são rudimentares ou em uma só série, nas vesículas de conidióforos bifurcados.

Conídios globosos ou piriformes, amarelo-esverdeados, espinescentes, 4,5-6,7 u de diam., catenulados, em cadeias de 180-440 u de extensão.

Cleistotecios, esclerocios, células de Hülle e clamidospores não formados em todos os meios assinalados; outros caracteres conforme mencionado para *Czapek-agar*.

A variedade em tela distingue-se pela produção de conidióforos bifurcados sobre malte e "steep-corn" e maiores proporções das estruturas de frutificação.

Tem o nº 7, no Departamento de Micologia, da Universidade do Recife.

***Aspergillus flavo-furcatis* Batista et Maia n. sp.**

Colônias em *Czapek-agar* a 3%, de crescimento razoável, 3,5-7,5 cms de diâmetro, aos 10-12 dias e à temperatura ambi-

ente de 26-28° C., limitadamente flocosas, planas, de bordos irregulares, de côr amarelo-verde-marron, passando depois a verde-marron; exsudato escasso, hialino; odor ausente; cleistotecios, esclerocios e células de Hülle ausentes; reverso incolor, tornando-se amarelado, com a idade.

Conidióforos não septados, levantados de hifas submersas, de 500-850 x 11-17 u com célula pé diferenciada, de paredes espessas, amarelo-esverdeada ou marron, levemente espinescentes, dilatando-se para o ápice.

Vesículas subglobosas, de paredes simples, hialinas, ou castanhas 19-34 u de diam., com uma ou duas séries de esterigmas.

As vesículas uniseriadas têm esterigmas em garrafa, dilatados no ápice, ou globosos, de 5-22 x 11-12,5 u. Fig. 5-a.

As vesículas de dupla série de esterigmas possuem esterigmas primários cuneiformes ou prismáticos, de 10-11 x 4,8-6,7 u e suportam grupos de 2-3 esterigmas secundários do mesmo tipo dos esterigmas das vesículas uniseriadas, com 7,8-12,3 x 3,9-4,5 u.

Conídios de episporo espesso, subglobosos, amarelo-esverdeados, espinescentes, de 4,9-6,7 x 4,9-5,6 u em cadeias que variam de 140-200 u de extensão.

No meio de malte-agar as colônias atingem de 6,5-8,0 cms, aos 10-12 dias, apresentando-se nitidamente flocosas, planas, zonadas, amarelo-limão e depois amarelo-verde-marron, sem exsudato, inodoras; reverso creme.

Conidióforos com célula-pé pouco distinta, Fig. 6-b, septados ou não, erguidos das hifas submersas, de paredes finas, amarelas, lisas, 300-1000 x 11-17 u, indivisos ou bifurcados, Fig. 6, ocorrendo a bifurcação entre 60 e 150 u de distância da célula-pé.

Vesículas subglobosas, hialinas ou esverdeadas, férteis somente em um terço de sua área, 7,5-37,5 u de diâmetro, uniseriadas.

Esterigmas lageniformes, de 5,6-11 x 2,8-5,6 u normais e proliferantes, transformando-se em pseudo-conidióforos de até 60 u longos, com vesículas mal definidas, Fig. 7-a.

Conídios amarelos, rugosos ou espinescentes, subglobosos, 3,3-5,5 x 2,8-5,5 u, em cadeias de 100-510 u de extensão.

Cleistotecios, esclerocios e células de Hülle ausentes.

Sobre "steep-corn-agar" colônias planas, zonadas, verde-marron e ocre, alternadamente, 7-8 cms de diam., inodoras, sem exsudato, pouco flocosas; reverso incolor a amarelado.

Conidíóforos e vesículas como em Czapek-agar.

Conidíóforos globosos ou subglobosos, espinescentes, 3,8-6,7 u de diam., em cadeias até 235 u de extensão.

Demais caracteres como em Czapek-agar.

Isolado como contaminante de cultura, no laboratório. Leg. H. da Silva Maia, 24/I/1955.

Tipo, 318, Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

.....

Coloniae in Czapekii-agar 3% pauci floccosi 3,5-7,5 cm diam. in 10-12 dies, planis, flavo-viride-brunnei, dein viride brunnei; exsudato raro, hyalino; odoreque carentibus; reverso non colorato; cleistothecia, sclerotia et cellula Hülle in absentia. Conidiophoris non septatis, erectis, 500-850 x 11-17 u, membranis crassis, flavido-viridis vel brunneis, spinescentis. Vesiculis subglobosis, 19-34 u diam, non toto fertilis, uni vel bi seriatim. Sterigmatibus lageniformis vel globosis 5-22 x 11-12,5 u. In vesiculis bi-seriatim, primo sterigmatibus cuneiformis vel prismaticis 10-11 x 4,8-6,7 u et secundo 7,8-12,3 x 3,9-4,5 u. Conidia subglobosae, episporiae crassae, flavido- viridae, spinescentiae 4,9-6,7 x 4,9-5,6 u in catenulas 140-230 u longae. In malte-agar coloniae floccosae, planae, zonatae, flavido-viride-brunneae; exsudato et odoreque carentibus; reverso cremeo. Conidiophoris septatis vel non, membranis levis, flavidis, 300-1000 x 11-17 u, rectis vel furcatis. Vesiculis subglobosis, 1/3 fertilis 7,5-37,5 u diam, uni seriatim. Sterigmatibus lageniformis 5,6-11 x 2,8-5,6 vel proliferantibus usque 60 u longis cum vesiculi pauci distincti. Conidia flava rugosa vel echinulata, subglobosa, 3,3-5,5 x 2,8-5,5 u, in catenulas 100-510 u longa. In "steep corn"-agar conidiis globosis vel subglobosis, 3,8-6,7 u diam, in catenulas usque 235 u longis. In contaminatione. Leg. H. da Silva Maia, 24/I/1955. Typus, 318, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer. Austr.

Aspergillus oryzae (Ahlburg) Cohn

Strain 433, D.M. - U.R. - Br.

Colônias desenvolvidas em Czapek-agar de rápido crescimento, alcançando aos 10-12 dias e à temperatura de 24-26° C., de 7,5-8 cms. de diam.; são feltrosas, compactas, concentricamente zonadas, de cor "citron-green", amarelo-verde com nuance para o marron, à medida que envelhecem; exsudato hialino, escasso; odor de "môfo", pouco acentuado, reverso amarelado. *Micélio* incolor, submerso e em parte aéreo. *Conidíóforos* com "célula-pé", levantados do micélio, submerso ou de hifas aéreas, até 1.500 u de altura e 6-22 u de diam., de paredes incolores ou amareladas, delgadas, levemente espinescentes. *Vesículas* globosas ou subglobosas

totalmente férteis ou somente férteis no terço superior, de 20-73 u de diam., Fig. 8 com uma ou duas séries de esterigmas e paredes de 1 u de diam. *Esterigmas* primários clavados, 9-12 x 5-6,3 u suportando de 2-3 esterigmas secundários, lageniformes ou prismáticos, de 15-19,5 x 7,5-10. *Conídios* subglobosos a piriformes, amarelos, espinescentes, de 4,3-6,3 u em cadeias até 110 u longas. *Cleistotécios*, esclerócios, células de Hülle e clamidósporos ausentes. No meio de malte-agar, as colônias são menos compactas do que em Czapek-agar. Os conidióforos variam de 340-1020 x 5,5-11,5 u, dotados de membrana espinescente, hialinos. Vesículas de 15,5-30 u de diam., com uma ou duas séries de esterigmas primários de 6,5-11 x 4,5-5,5 u e secundários de 8-12,5 x 3,8-4,5 u. *Conídios* piriformes, de 4,5-7,8 x 4,5-5,6 u, em cadeias que chegam até 200 u de extensão. Os demais caracteres concordam com os descritos sobre Czapek-agar. A linhagem em tela foi isolada do ar atmosférico, em Salvador, Bahia, pelo Dr. Eurico A.F. da Matta e det. em 24.4.1955 por A. Chaves Batista e H. da Silva Maia. N° 433, Departamento de Micologia, Universidade do Recife. Pernambuco. Brasil. Apresenta esterigmas secundários bem avantajados em relação ao tamanho focalizado pelos autores da espécie.

Aspergillus terreus var *boedijini* (Bloch) Thom e Raper.

Strain 350, D.M. - U.R. — Br.

As colônias crescem lentamente sobre Czapek-agar, atingindo a 2,5 cms aos 10-12 dias, sob 26-28° C, com tendência a espalhamento; são planas, lanuginosas, flocosas na área central, de cor amarelo cinamomo, corando o agar circundante de amarelo: odor ausente; exsudato hialino, reverso amarelo, depois marron.

Conidióforos levantados do substrato, com célula-pé de finida, flexuosos, lisos, incolores ou amarelados, 80-170 x 3,7-5 u. Fig. 9.

Vesículas "dome-like" hemisféricas, 7,5-12 u de diam., férteis no terço superior, com esterigmas em duas séries, que se destacam facilmente, com leve erosão das paredes vesiculares.

Esterigmas primários paralelos, cuneiformes, 3,3-4,5 x 1,6-2,2 u; esterigmas secundários lageniformes, 3-5 para cada primário, comprimidos uns sobre os outros, 5,6-7,8 x 1,8-2,2 u.

Conídios subglobosos, lisos, amarelo ou laranja, 1,6-2,2 u.

Cabeças conidiais colunares, compactas, 95-300 u de extensão.

Sobre malte-agar as colônias alcançam 6 cms de diâmetro, mantendo-se planas, lanujento flocosas, de cor cinamomo, aos 10-12 dias e a 26-28°C; exsudato ausente; reverso incolor. Conidióforos de 40-340 x 9,3-18 u, de membrana lisa, fina, levemente corada de amarelo. *Vesículas* subglobosas ou hemisféricas, férteis no terço superior, 10-17,5 u de diam.

Esterígmás primários de 5,6-12 x 2,2 u; esterígmás secundários, de 3-5 para cada primário, medem de 6,7-7,8 x 1,6-2,2 u.

Conídios amarelos, subglobosos, lisos, de 1,6-2,8 u. Cabeças conidiais colunares de 110-290 u de extensão.

Clamidósporos oblongos, de 3,7-6,2 x 3,7-5 u.

Sobre "steep-corn" as colônias não diferem sensivelmente das que se desenvolvem sobre Czapek-agar.

Os conídios subglobosos, amarelos, lisos, variam de 2,2-3,1 u. Cabeças conidiais em colunas de 110-270 u de extensão.

Ausentes em todos os três meios: cleistotecios, esclerócios e células de Hülle.

A linhagem em tela foi isolada de guelras de peixe.

Leg. A. Chaves Batista, 19/2/1955; tem o nº 350, no Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

Aspergillus versicolor (Vuill) Tiraboschi.

Strain 343, D.M. - U.R. — Br.

Colônias sobre o meio de Czapek-agar, aos 10-12 dias e à temperatura de 26-28° C atingem 2,5-3 cms de diam., exibindo aspecto lanugento-compacto, de cor verde-amarelada, com alguns flocos brancos na área central, bordos tipicamente veludosos, verde claro, até 1 mm de diam., zonadas, planas ou levemente umbonadas; exsudato hialino; odor ausente; reverso plano, indo do amarelo ao vermelho-tijolo.

Conidióforos levantados do substrato ou de hifas aéreas, delgadas, de membrana lisa, hialinos, 330-500 x 3,8-5 u, Fig. 10.

Vesículas globosas ou clavadas, levemente coradas de verde, 7,5-10 u de diam., com duas séries de esterígmás.

Esterígmás primários cuneiformes, 4,5-6 x 5 u; esterígmás secundários lageniformes, 3-4 para cada primário, 4,5-7 x 2,2-2,8 u.

Conídios globosos, amarelo-esverdeados, equinulados, 2,8-3,3 u de diam., em cadeias radiantes.

Cabeças conidiais de 70-100 u de diam.

Cleistotecios, esclerocios, clamidosporos e células de Hülle ausentes.

Sobre malte-agar as colônias são mais amplas, 4-5 cms de diam., com tufo de coremio na área central, cor verde amarelada e bordos brancos, até 1 mm de diam.; reverso laranja; exsudato e odor ausentes.

Vesículas maiores, 7,5-22 u de diam., com uma ou duas séries de esterígmias. Os demais caracteres como assinalados anteriormente.

No meio de "steep-corn-agar" as colônias de 2,8-4 cms de diam., são um tanto sulcadas, porém verde-amareladas; exsudato hialino; odor ausente; reverso zonado, laranja a vermelho tijolo; o agar circundante fica amarelo.

Vesículas com duas séries de esterígmias, às vezes, mal diferenciadas.

Esterígmias primários de 5,6-10 x 4,5-6; esterígmias secundários de 6,7-8 x 2,2 u.

Cabeças conidiais radiantes, de 60-190 u de diam. Células de Hülle idênticas às de *Aspergillus nidulans*.

Cleistotecios, esclerocios e clamidósporos ausentes.

A "strain" em foco foi isolada de guelras de peixe "japonês", despigmentado.

Leg. A. Chaves Batista. — 11/II/1955.

Tem o nº343, do Departamento de Micologia, Univesidade do Recife.

Penicillium expansum (Link) Thom

Strain 331 — D.M. - U.R. Br.

As colônias sobre Czapek-agar apresentam-se de rápido crescimento chegando a 4-5 cms. de diam., aos 10-12 dias e à temperatura ambiente de 28° C. A superfície é aparentemente granular, devido aos fascículos de conidióforos, que se erguem do substrato, dotada de sulcos radiais, profundos, de tonalidade verde-cinza, com a margem branca, de 1-2 mms de diam., e conspicuamente zonada; exsudato escasso, hialino; odor de "mofo"; reverso amarelo-citrino, depois amarelo-marron, radialmente sulcado.

Conidióforos de paredes lisas, hialinos, septados, levantando-se do substrato ou de hifas aéreas, 135-500 x 1-2,5 u,

com penicílio biverticilado-assimétrico, uma ou duas vezes ramificados; medulas em verticilos de 3-4, simples ou multiplos, inflatadas, 7-13 x 2,2-3,3 u; esterigmas de 4-5 por medula, variando de 6-10 x 1,5-2 u. Figs. 11, 12, 13. *Conídios* elípticos ou piriformes, lisos, amarelo-esverdeados, 2,2-3,5 u de diam., em cadeias trançadas, de 120-200 u de extensão.

Sobre "steep-corn" agar as colônias não diferem sensivelmente do que foi descrito; o seu tamanho porém é um pouco maior, chegando a 6,5 cms de diam.

No meio de malte-agar as colônias alcançam até 5 cms de diam., mantendo-se conspicuamente zonadas, sem diferir também das que se formam sobre Czapek-agar.

Isolado sobre tuberculos de batata-doce-*Ipomea batatas* Lam, apodrecidos.

Leg. Dr. Eurico A. F. da Matta, Instituto Biológico da Bahia — 5/2/1955.

Material nº 331, Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

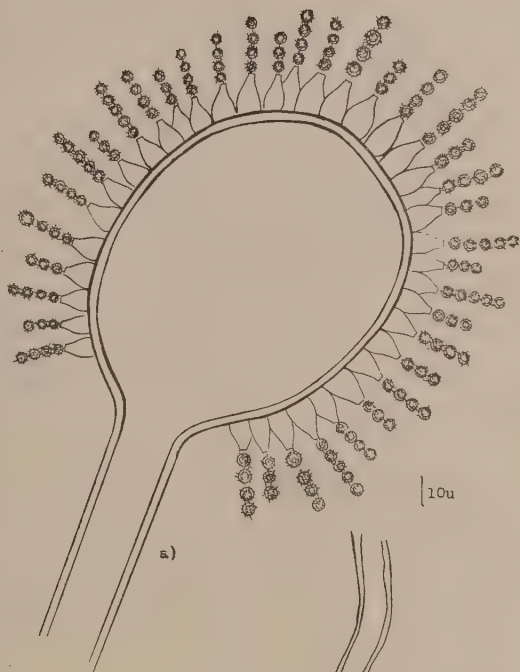


FIG.: 1
ASPERGILLUS BRUNNEO-VIOLACEUS

Batista & Maia. n.sp.

a) parte de conidioforo, vesícula,
 esterigmas e conídios;

b) célula-pé.

S/ "steep-corn" agar. Orig.

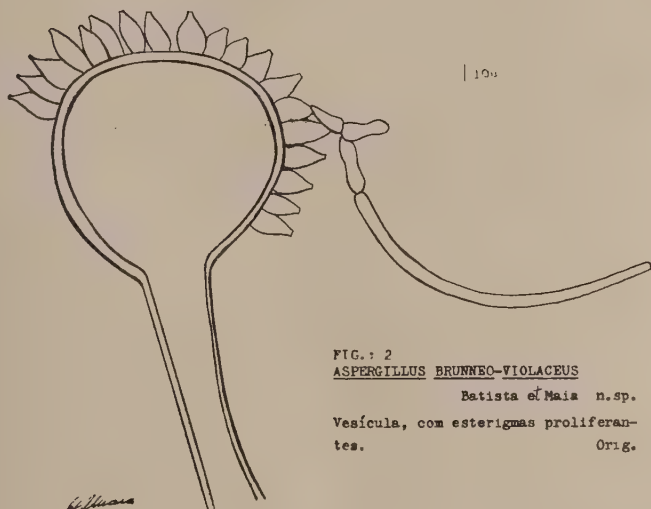
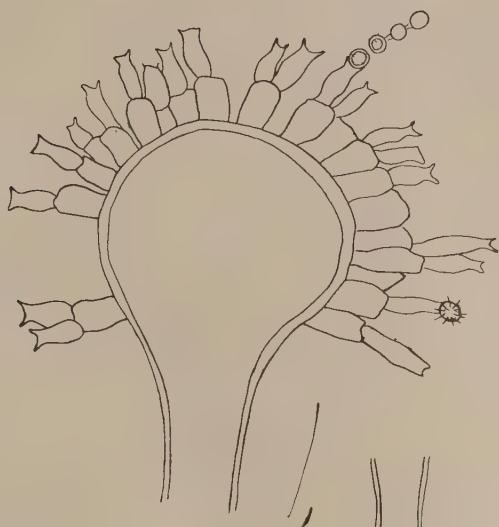


FIG.: 2
ASPERGILLUS BRUNNEO-VIOLACEUS

Batista e^t Maia n.sp.

Vesícula, com esterigmas proliferantes.

Orig.



10μ

Fig. 3

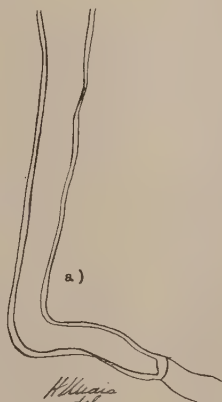
ASPERGILLUS EFFUSUS TIRABOSCHI
var. FURCATA Batista e Maia.

a) célula-pé;

b) vesícula, esterigmas e conídios.

(Sobre Czapek 3%)

Orig.



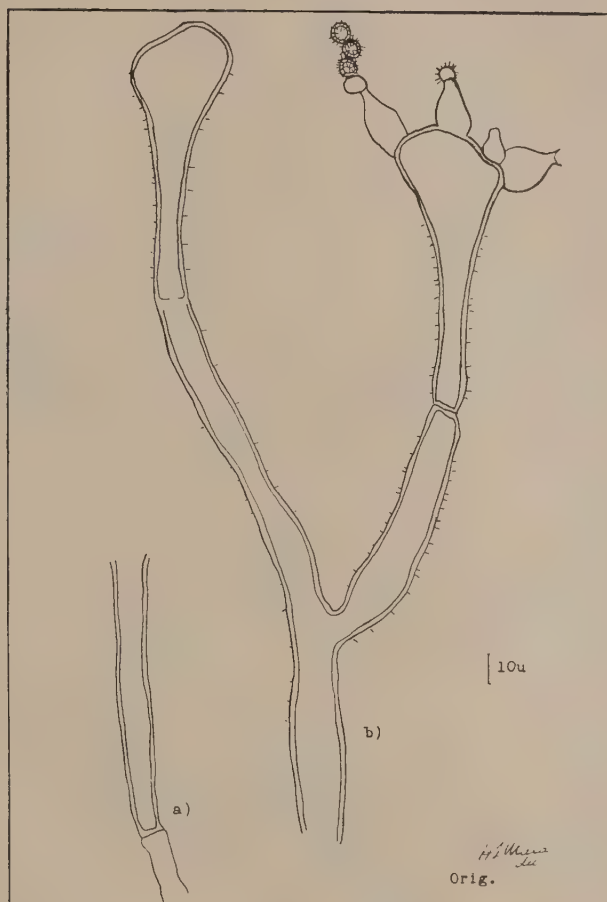


Fig. 4

ASPERGILLUS EFFUSUS TIRABOSCHI var. FURCATA

Batista et Maia.

a) célula pé; (Sobre malte e 'steep-corn' agar.)
b) conidióforo bifurcado.

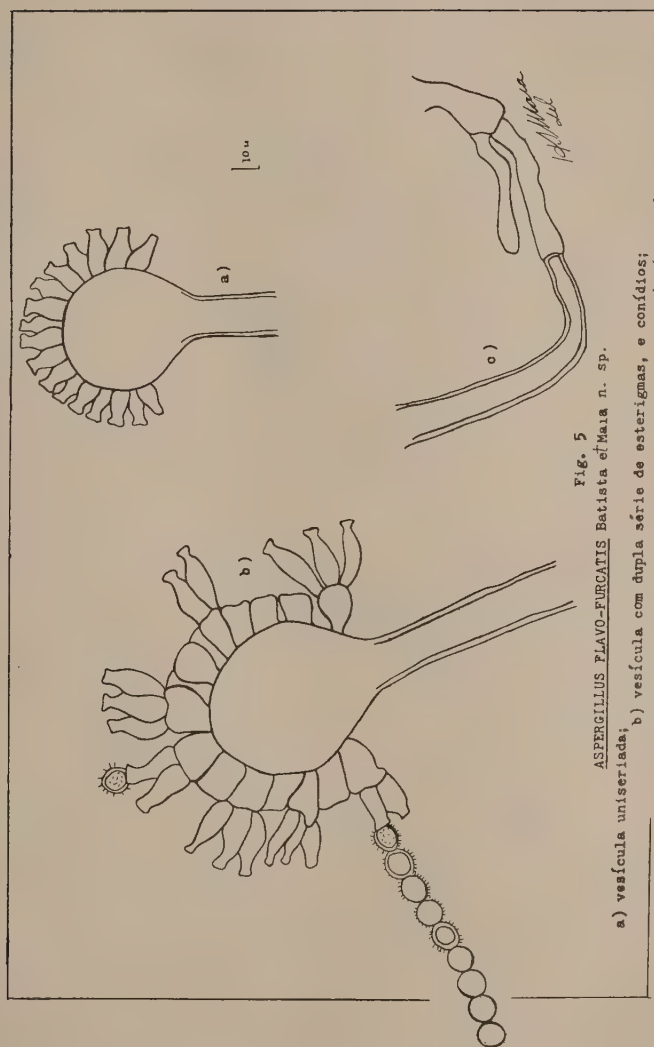


Fig. 5

ASPERGILLUS FLAVO-FURCATUS Batista et Mala n. sp.

a) vesícula uniseriada;

b) vesícula com dupla série de esterigmas, e conídios;

c) célula-pé.

(Sobre Czapek-agar, 3%) a Orig.

[10u



H. M. M. M.
del.

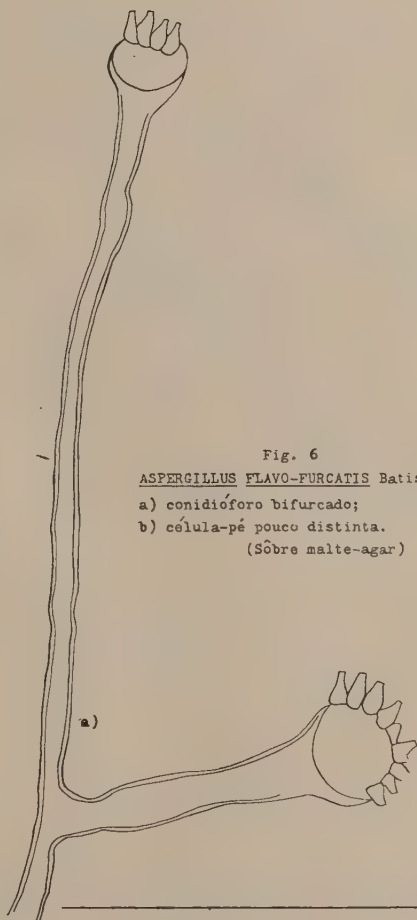


Fig. 6

ASPERGILLUS FLAVO-FURCATUS Batista e. Maia.

a) conidióforo bifurcado;

b) célula-pé pouco distinta.

(Sobre malte-agar)

Orig.

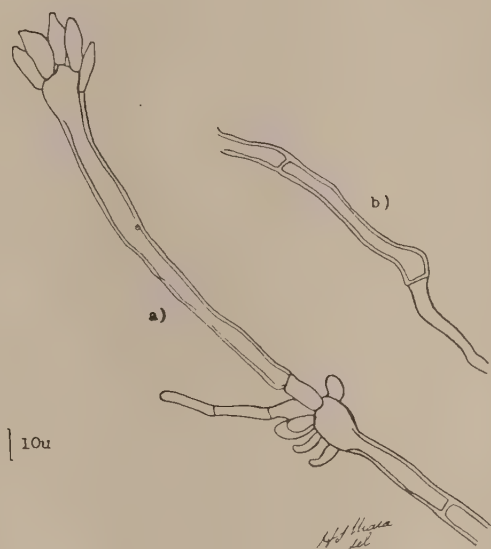
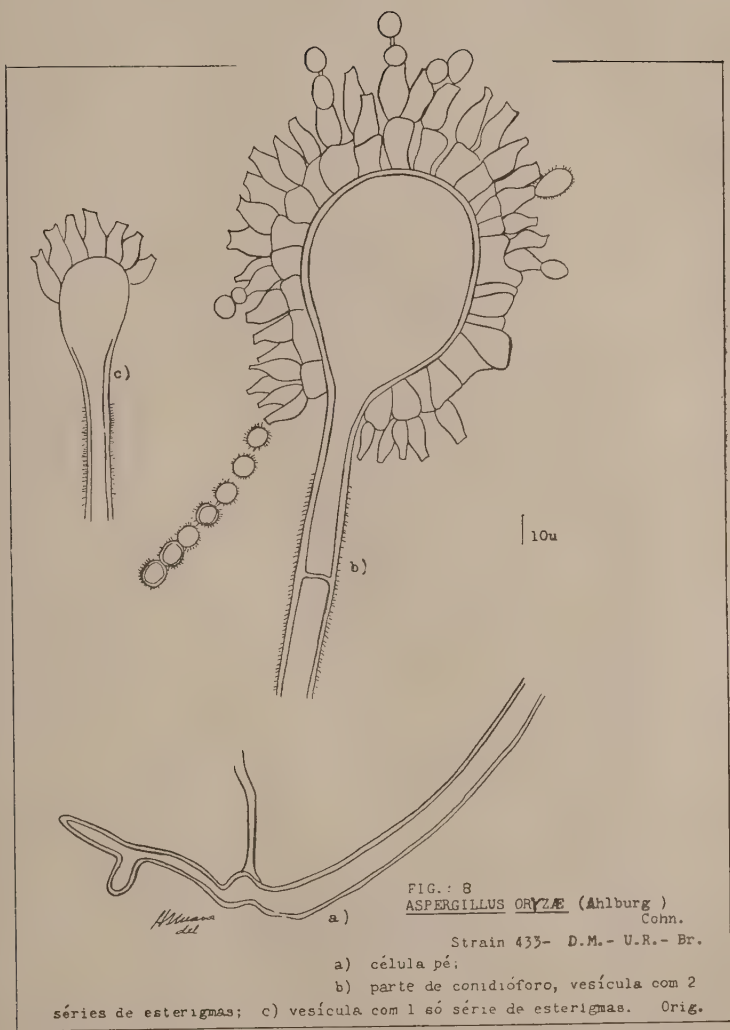


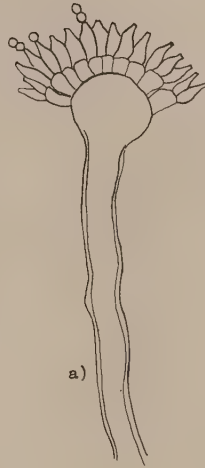
Fig. 7

ASPERGILLUS FLAVO-FURCATIS Batista e[†] Maia n. sp.

a) vesícula e esterigmas proliferantes em pseudo-conidioforos;

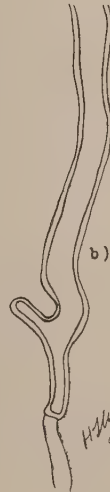
b) célula-pé. (Sôbre malte-agar) Orig.





a)

10u



b)

FIG.: 9
 ASPERGILLUS TERREUS Boeijidini
 (Bloch) Thom e Raper.

- a) Conidioforo, vesícula, esterignas e
 conidios;
 b) celula-pé.

Orig.

ASPERGILLUS VERSICOLOR (Vuill) Tiraboschi.

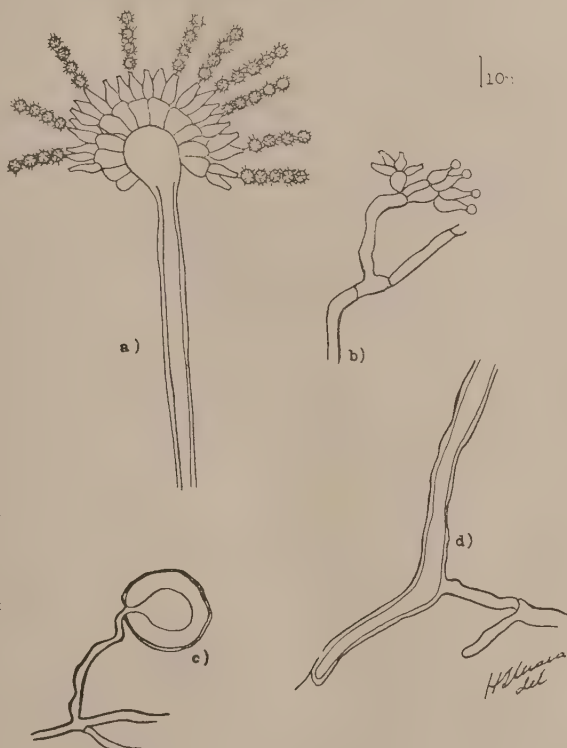


FIG.: 10

- a) Conidióforo, vesícula biseriada e conídios radiantes;
- b) conidióforo e vesícula mal diferenciada;
- c) célula de Hülle;
- d) célula-pé originando filamento aéreo.

Orig.



FIG.: 11
PENICILLIUM EXPANSUM(Link) THOM

Strain 331- D.M.-U.R.-Br.

Tipos de conidioforos obtidos em Czapek-agar.

Orig.

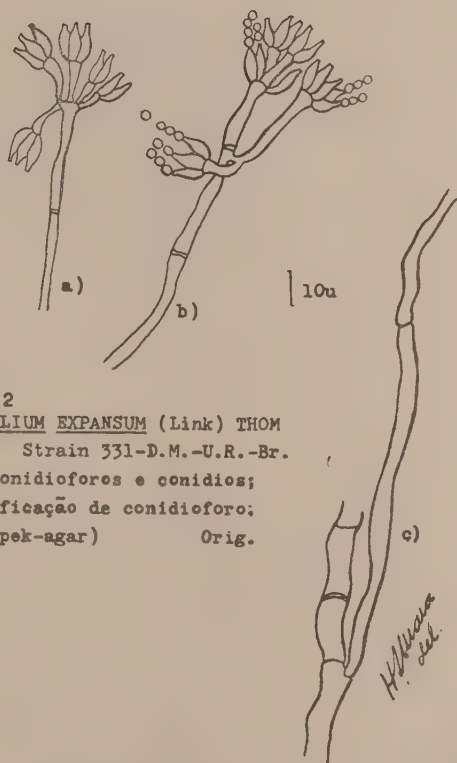


FIG.: 12

PENICILLIUM EXPANSUM (Link) THOM

Strain 331-D.M.-U.R.-Br.

a)-b) conidiofores e conídios;

c) ramificação de conidioforo;

(Em Czapek-agar)

Orig.

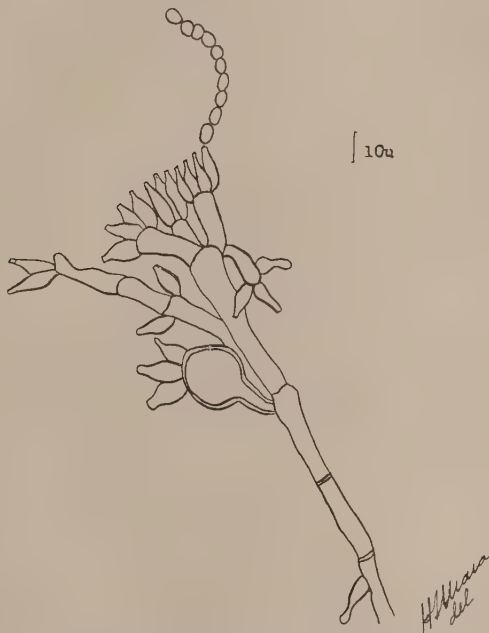


FIG.:13

PENICILLIUM EXPANSUM (Link) THOM

Strain 331- D.M.-U.R.-Br.

Conidioforo apresentando ramificações
aberrantes. (Em Czapek-agar)

Orig.

NOVOS FUNGOS DO GENERO TYLOSTOMA * (**)

A. Chaves Batista e
A. Fernandes Vital.

Os autores descrevem, ilustrando, três novas espécies de *Tylostoma* assinaladas no Recife.

Os tipos estão depositados no herbário do Departamento de Micologia da Universidade do Recife.

TYLOSTOMATACEAE

Tylostoma heroica Batista et Vital n. sp.

Esporóforos dotados de esporocarpos, estipe e base bulbosa, 0,8-2,4 cms. de altura total. *Esporocarpos* globoides ou oblongos, 0,4-1,1 cms. de altura por 0,4-1,7 cms. de diâmetro, facilmente destacáveis do estipe e apresentando então, uma depressão na área correspondente à inserção. Fig. 1. *Exoperídio* membranoso, granuloso, parcialmente decíduo, à maturidade. *Bainha peridial* persistente, irregular. *Endoperídio* membranoso, firme, liso, de cor cinamomo. *Boca* apical pouco saliente, arredondada e fimbriada, 0,2 cms. de diam. *Colar* definido, 0,1-0,2 cms. de diam., em torno do estipe. *Estipe* de 0,4-1,2 cms. de comprimento por 0,1-0,6 cms. de largura, marron, direito ou recurvado, em estrias laceradas,

* Trabalho apresentado à VII Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Recife, 4 de Julho de 1955.

(**) Publicação n.º 19 — Departamento de Micologia, da Universidade do Recife.

com escamas. *Base* em bulbo, muito pequeno, por vezes, 0,1-0,7 cms. de diam. *Volvo* ausente. *Gleba* ocre. *Capilício* ramificado, hialino, septado, com inchamento nas áreas dos septos, e de extremidades clavadas, como em *T. mamosum*, 4-11 u de diam. Fig. 2. *Esporos* globoides ou oblongos, 3-5 u de diam., de epispório verrugoso, marron-claro.

Em Sólido arenoso. Beberibe, Recife. Leg. A. Chaves Batista, 3.3.1955. Tipo, nº 1406, Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

.....

Sporophoro 0,8-2,4 cms. in toto alt. Sporocarpio globoideo vel oblongo, 0,4-1,1 cms. alt., 0,4-1,7 cms. lato, facile secedente, al apice stipitis. Exoperidio membranaceo, granuloso, non toto secedente. Endoperidio membranaceo, levi, cinnamomeo. Ore prominulo, fimbriato, 0,2 cms diam. Stipite 0,4-1,2 cms. alt. 0,1-0,5 cms. diam., escamoso, brunneolo, recto vel incurvato, striato, bulboso. Gleba ochracea. Capillitium ramosum, hyalinum, septato-dilatatum, 4-11 u diam., clavatum ad extremitatem. Sporae globosae vel oblongae, 3-5 u diam., verrucosae, brunnescentes, 3-5 u diam. In terra arenosa, Beberibe, Recife. Leg. A. Chaves Batista, 3.3.1955. Typus, 1406, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer. Austr.

Tylostoma nanica Batista et Vital n. sp.

Esporóforo dotado de cabeça e estipe de base pouco entumescida. Fig. 3. *Esporocarpio* globoso deprimido, 0,5-0,8 cms de altura e 0,9-1,4 cms. de largura, firmemente preso ao estipe. Fig. 3. *Exoperídio* granular, decíduo. *Bainha* peridial não persistente. *Endoperídio* membranoso ocraceo-fusco. *Boca* subtubular a indefinida, 0,2-0,3 cms diam. *Colar* largo, 0,1-0,3 cms. de diam., junto ao estipe. *Estipe* cilíndrico, depois deprimido, 1,6-3,0 cms. x 1,5-4,5 mms., de base entumescida, radicante. *Gleba* ocre. *Capilício* hialino, bem ramificado, 4,5-12,5 u de diam., com septos articulados e extremidades livres truncado-clavadas. Fig. 4. *Esporos* globoides ou oblongos, espinescentes, marron-claros, 3,5-4,5 u de diam. *Cespitosos*, em solo arenoso.. Recife. Leg. A. Chaves Batista, 8.3.1955. Tipo 2039, Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

.....

Sporocarpio globoso-depresso, 5-8 cms. alt. 0,9-1,4 cms. diam.; exoperidio granuloso, toto secedente. Endoperidio membranoso, fusco-ochraceo. Oris subtubulatis vel indefinitis, 0,2-0,3 cms. diam. Annulus 0,1-0,3 cms diam. Stipe cylindraceo, dein depresso, 1,6-3,0 cms. x 1,5-4,5 mm basi dila-

tata, radicata. Gleba ochracea. Capillitium ramosum, hyalinum, 4,5-12,5 u diam., in septus articulatis, et extremitatem truncato-clavatae. Sporae globoideae vel oblongae, verruculosae, brunnescente, 3,5-4,5 u diam. Caespitosus in terrae arenosae. Leg. A. Chaves Batista, 8.3.1955. Typus 2039, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuco, Brasiliae, Amer. Austr.

Tylostoma recifensis Batista et Vital n. sp.

Esporóforo caespitoso, Fig. 5, constituído de esporocarpio, estipe e bulbo, sem volvo, 2-6,5 cms. de altura total. *Esporocarpio* globoso deprimido, 0,8-1,0 cms. de altura, 1,0-1,5 cms. de diâmetro, originado subterraneamente, não destacável da haste. Fig. 6. *Exoperídio* granular, membranoso, persistente em parte, marron fusco. *Bainha peridial* persistente, lacerando-se de modo irregular. Fig. 7. *Endoperídio* liso, membranoso, ferrugíneo. *Boca* papiliforme, depois tubulosa sub-fimbriada, 0,2-0,4 cms. de diam. Fig. 8. *Colar* inconspícuo junto à haste. *Estipe* cilíndrico, compacto, branco internamente, 0,8-5,5 cms de comprimento, 0,2-0,5 cms. de diâmetro, marron, estriado-escamoso. Fig. 9. *Base* bulbosa, 0,4-0,7 cms de diâmetro. *Capilício* hialino, muito ramificado 2,5-9,5 u de diam., septado, com as extremidades livres pseudo clavadas, Fig. 10. *Esporos* globosos ou oblongos, espinescentes, marron-claros, 2,5-4,5 u de diam.

Em Sólo humoso. Beberibe, Recife. Leg. A. Chaves Batista, 3.3.1955. Tipo 1416, Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

.....

Sporophoro caespitoso, 2-6,5 cm. in toto alto. Sporocarpio globoso-depresso, 0,8-1,0 cms. lato, subterraneo efformantibus. Exoperidio granuloso, membranoso, in parte secedente. Endoperidio levi, membranoso ferrugineo. Ore orbiculato, papilato, dein subfibriloso, 0,2-0,4 cms diam. Stipite cylindraceo, compacto, albido in medula, 0,8-5,5 cms. alto, 0,2-0,5 cms lato, brunneo, striato-scamoso; bulbo basali 0,4-0,7 cms. diam. Capillitium hyalinum, multo ramosum, 2,5-9,5 u cr. septatum, pseudo clavatum ad extremitatem. Sporae globosae vel oblongae, spinescitiae, brunnescente, 2,5-4,5 u diam. In terra humosa. Beberibe, Recife. Leg. A. Chaves Batista, 3.3.1955. Typus 1416, Departamento de Micologia, Universidade do Recife. Prov. Pernambuco, Brasiliae, Amer. Austr.



Fig. 1 — *Tylostoma heroica* Batista et Vital n. sp.
Orig.

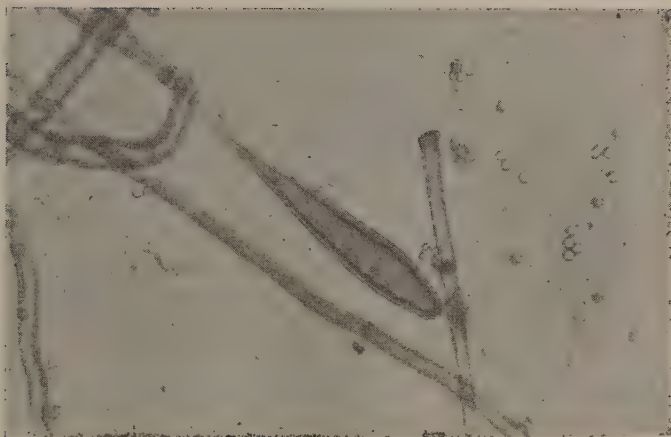


Fig. 2 — *Tylostoma heroica* Batista et Vital n. sp.
Capilício — extremidade livre clavada. Orig. - 450x

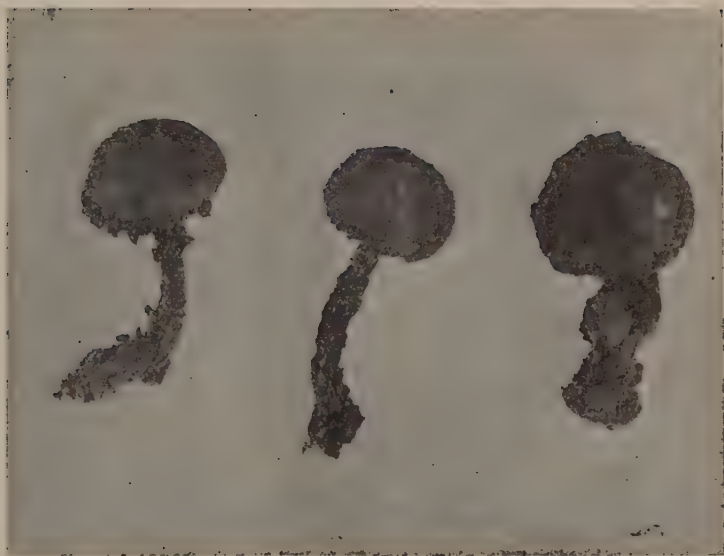


Fig. 3 — *Tylostoma nanica* Batista et Vital n. sp.
Esporóforos. Orig.

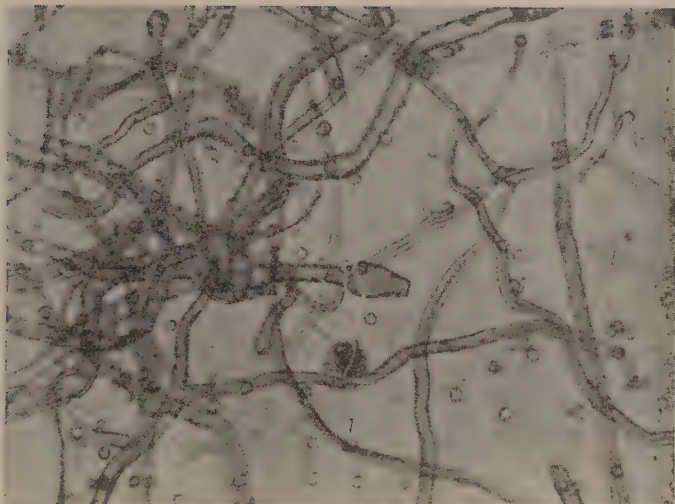


Fig. 4 — *Tylostoma nanica* Batista et Vital n. sp.
Capilício com extremidades livres truncado-clavadas.
Orig. - 450x

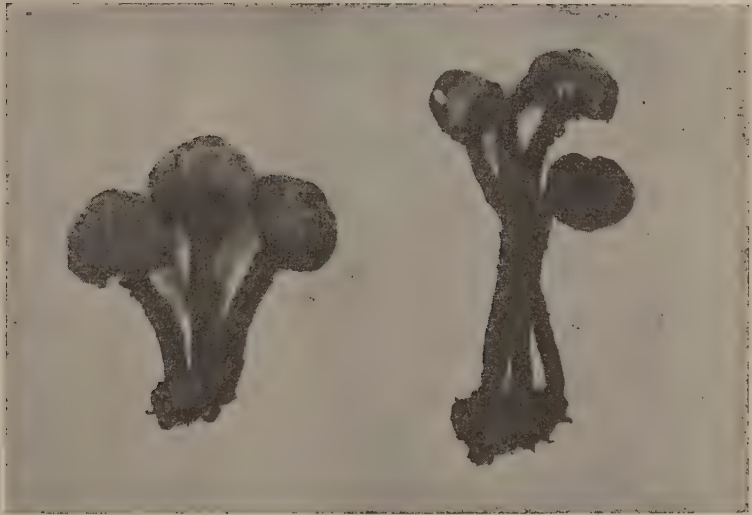


Fig. 5 — *Tylostoma recifensis* Batista et Vital n. sp.
Esporóforos cespitosos. Orig.



Fig. 6 — *Tylostoma recifensis* Batista et Vital n. sp.
Esporóforos cespitosos. Orig.

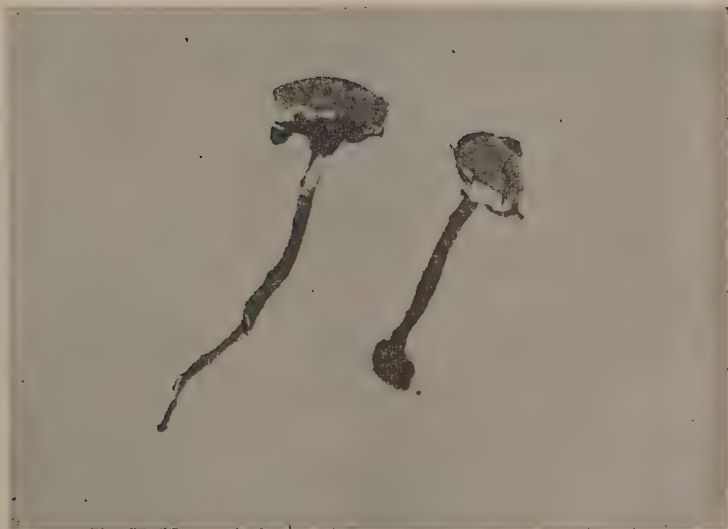


Fig. 7 — *Tylostoma recifensis* Batista et Vital n. sp.
Esporóforos deixando ver exoperidio, bainha peridial,
endoperidio e “boca”. Orig.

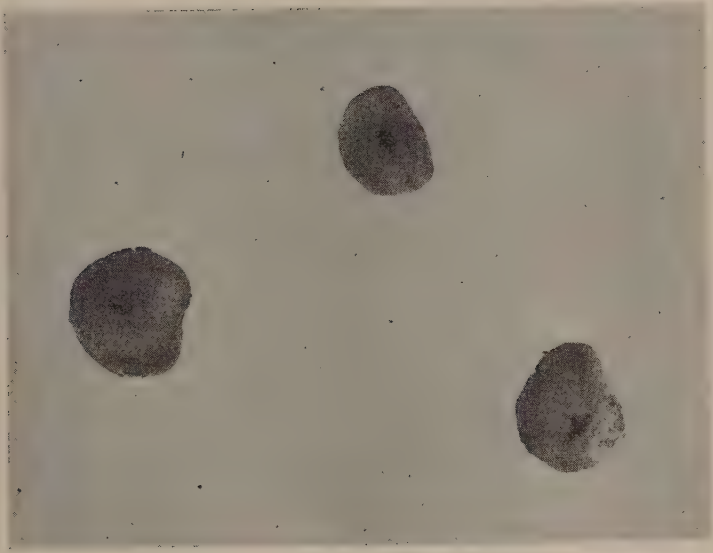


Fig. 8 — *Tylostoma recifensis* Batista et Vital n. sp.
Esporocarpos. Orig.



Fig. 9 — *Tylostoma recifensis* Batista et Vital n. sp.
Esporóforos com estipe cortado longitudinalmente.
Orig.

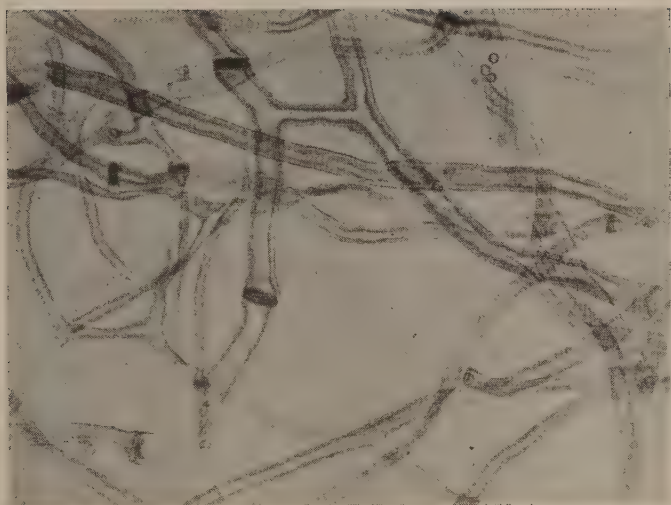


Fig. 10 — *Tylostoma recifensis* Batista et Vital n. sp.
Capilício. Orig. - 450x

NOVOS FUNGOS DO AR ATMOSFERICO * (**)

A. Chaves Batista e
H. da Silva Maia

O trabalho em lide, resultante de investigações micológicas, descreve, com farta documentação, dois novos gêneros de fungos *Moniliaceae*, isolados do ar atmosférico, ambos de esporos hialofragmos — *Euricoa* e *Hyaloflorea* — e suas respectivas espécies tipo — *E. dominguesii* e *H. ramosa*, e mais duas novas espécies de *Gonatobotryum* e *Chaetosphaeronema*. O material tipo, em culturas e sobre papel encontra-se no Departamento de Micologia, da Universidade do Recife.

MONILIACEAE

Euricoa Batista et Maia nov. gen.

Fungo aéreo, de micélio hialino ou subhialino, tênui, ramificado, septado; hifas estereis articuladas; hifas ferteis ascendentes, erectas, septadas, produzindo conídios endógenos de dois tipos: globosos, espinoscentes, pleurógenos ou acropleurógenos, em glomerulos de 3 e mais esporos, e conídios cilindráceo-fusoides, fragmosporos, isolados ou reunidos em capítulos nidulosos, pelo encurvamento e enove-

* Trabalho apresentado à VII Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Recife, 4 de Julho de 1955.

(**) Publicação n.º 22 — Departamento de Micologia, da Universidade do Recife.

lamento das hifas que os formam, sendo ambos os tipos hialinos ou sub-hialinos.

A designação genérica constitui uma distinção ao Dr. Eurico A. F. da Matta, micólogo do Instituto Biológico da Bahia, Brasil, e legador do material tipo.

Isolado do ar atmosférico em Salvador, Bahia. Brasil. Espécie tipo *E. dominguesii* n. sp.

.....
Fungis aereis, mycelium hyalinis vel subhyalinis, tenuis, ramosis, septatis; hyphae steriliae articulatae; hypha fertilia erecta, septata, hyalina formantia conidia endogena biformibus; globosis, hyalinis vel subhyalinis, spinescentis, pleurogenis vel acropleurogenis in glomerulis 3 vel x sporis et cylindracco-fusoideis, x septatis in capitulos niduloso-agglomeratis, levis, hyalinis vel subhyalinis. In honoris Dr. Eurico A. F. da Matta, mycologus Instituto Biológico da Bahia — Brasiliae. In air atmosphericis. Typus *E. dominguesii* n. sp.

Euricoa dominguesii Batista et Maia n. sp.

Fungo aéreo. Micélio tênui, cotonoso, hialino ou subhialino, ramificado; hifas estereis articuladas, Fig. 8. Hifas fer-teis tênuis, erectas de 5-6,2 u de diam, septadas, ramificadas irregularmente, com células de 17,5-41 u de extensão. Conídios de dois tipos ambos de origem endógena: globosos, unicelulares, espinescentes, pleurógenos e acropleurogenos, de 6,2-13,5 u de diam, em glomerulos, geralmente contendo 2-4 esporos, hialinos ou subhialinos e cilindraceo-fusoides, lisos, 2-4 septados, hialinos ou subhialinos, pouco constrictos, não catenulados, 18,5-23 x 5-6,2 u, mas, agrupados em capitulos, nidulosos, Fig. 6, de 47-62 u de diam., devido ao enovelamento das hifas que os originam, prêsos nesse caso, uns aos outros, por substância mucosa. Figs. 1-2-4-5.

Clamidosporos globosos ou elipsoides, de paredes espessas, 17,5-22 x 5-7,5 u. Fig. 7.

Cultivos em batata-dextrose-agar desenvolvem-se de modo tênui com escasso micélio aéreo, branco, flocoso; as colônias são inodoras e produzem exsudato hialino, que logo se torna opaco; o reverso é plano, inconspicuamente radiado, de côr leitosa a amarronada.

O epíteto específico homenageia ao Dr. Armando Domingues, que isolou o fungo em apreço, na Bahia, do ar atmosférico. Tipo, nº 320, Departamento de Micologia, Universidade do Recife. Leg. Dr. Eurico A.F. da Matta, 2-II-1955.

Fungis aereis. Micelium tenuis, floccosis, hyalinis vel subhyalinis, ramosis — Hyphae steriliae articulae. Hyphis fertilis tenuis, erectis, 5-6 u diam., septatis, irregulariter ramosis, ex cellulis 17,5-41 u longis. Conidia endogena, biformia, globosa spinescentia, pleurogena vel acropleurogena, 6,2-13,5 u diam., hyalina vel subhyalina, unicellularia, in glomerula 2-4 cellulas et cylindraceo-fusoidei, hyalini vel subhyalini, levi 2-4 septati, pauci constricti, haud catenulati 18,5-23 x 5-6,2 u in capituli nidulosi, globosi, 47-62 u diam., per substantia mucosa agglutinata. Clamidospores globosae, 17,5-22 x 5-7,5 u hyalinae, parietibus cr. Coloniae in "potato-dextrose"-agaro amplae, sed tenuae, floccosae, hyalinae, inodores; exsudato hyalino dein opaci; reverso plano, lacteo vel brunneo. In honoris Dr. Armando Domingues, microbiologus Instituto Biológico da Bahia — Brasiliae. Typus, 320, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer. Austr.

SPHAERIOIDACEAE

Chaetosphaeronema aerea Batista et Maia n. sp.

Micélio marron escuro, septado, com células inflatadas ou isodiamétricas, 6,5-15 x 2,5-3 u, abundante e superficial, repente, nos meios de Sabouraud e Czapek.

Picnídios superficiais ou imerso-irrupentes, gregários ou dispersos, esferoides, 425-670 u de diam., Figs. 9 e 10, moles, membranosos, oliváceos, com ostiolo subulado-cônico, até 800 u de altura, às vezes bifurcado; paredes formadas por células poligonais, de 6-14 x 5-7,5 u, de natureza pseudoparenquimática, revestidas de pêlos, Fig. 11, desde a base até ao ápice.

Esporos elipsoides, hialinos, bigutulados, 3-3,5 x 2-2,5 u, direitos, raro incurvados, expulsos em cirro mucoso, que se mantém como glóbulo esferoide, branco, sobre o ostiolo.

Isolado do ar atmosférico — Salvador — Bahia — Leg.: Dr. Eurico A. F. da Matta - 27-3-55. Tipo, 408, em cultura, no Departamento de Micologia, da Universidade do Recife.

.....

Mycelio brunneo, septato; ex cellulae inflatae vel isodiametrice, 6,5-15 x 2,5-3 u, superficiale, repente, in Sabouraudi et Czapeki agaro. Pycnidia superficialia, vel immerso erumpentia, gregaria vel sparsa, sphaeroidea, 425-670 u diam., mollibus, membranosis, olivaceis; ostiolum subulatum conicum, usque 800 u, simplices vel bifurcatum; parietibus pseudoparenchymaticis, pilosis, ex cellulis polygonalis, 6-14 x 5-7,5 u. Sporae ellipsoideae, hyalinae, biguttulatae, rectae, raro incurvatae, 3-3,5 x 2-2,5 u expulsis in cirrhum ad ostiolo apicem globulum sphaeroideum hyalinum formantibus. In atmosphere. Salvador, Bahia, Leg.: Dr. Eurico A. F. da Matta — 27-3-55. Tipo, 408, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer. Austr.

DEMATIACEAE

Gonatobotryum bahiensis Batista n. sp.

Micélio efuso, velutino, branco e marron, dando colônias conspicuamente em setores, no meio de batata-dextrose-agar, Fig. 12, inodoras, sem exsudato, de reverso plano com estrias filamentosas, de coloração branca-marron-violácea.

Hifas ferteis erectas, hialinas a principio, 1,5-2 u de diâmetro, filiformes, depois marron-oliváceas, 230-700 x 2,5-5 u, septadas, com células de 16-28 u de extensão, simples ou ramificadas, os ramos atingindo de 12,5-32,5 u de comprimento, denticuladas e noduloso-inflatadas, Fig. 13, sendo os nódulos verrugosos-esporígenos, elipsoides, de 9,5-12 x 4-5 u, intercalares e acrógenos.

Tais nódulos são mais destacados quando as hifas ainda são hialinas.

Conídios hialinos de começo depois fuligineos, elipsoides, ovóides e globosos, sesséis, formados em nódulos esporígenos, 5-7,5 x 2-5 u. Fig. 14.

A espécie em foco foi isolada do ar atmosférico, em Salvador, Estado da Bahia, pelo Dr. Armando Domingues, do Instituto Biológico da Bahia — 7-II-1955.

Tipo, 339, Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

No seu estudo, foi-nos valiosa a ajuda prestada pelo assistente Dr. H. da Silva Maia.

.....
Mycelium effusum, velutinum, albido-brunneum, in coloniae sectoris conspicuae in "potato-dextrose" agar; exsudato et odoreque carentibus; reverso plano, filamentoso-striato, albido-brunneo-violaceo. Hyphis fertilis erectis, ab initio hyalinis, 1,2-2 u diam. filiformibus, dein brunneo-olivaceis, 230-700 x 2,5-5 u, septatis, ex cellulis 16-28 u longis, simplices vel ramosis, ramulis 12,5-32,5 u longis, denticulatis et noduloso-inflatis, nodulis ellipsoideis, verrucoso-sporigeris, 9,5-12 x 4-5 u, intercalaris et acrogenis. Cnidia hyalinae, dein fuligineae, ellipsoideae, ovoideae, et globosae, sessiliae, in nodulae formantibus, 5-7,5 x 2-5 u. In atmosfere — Salvador — Prov. Bahiae — Leg. Armando Domingues, 7-II-1955 — Typus, 339, in culturis. Departamento de Micologia, Universidade do Recife. Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer. Austr.

MONILIACEAE

Hyaloflorea Batista et Maia nov. gen.

Fungo aereo

Colônias amplas, brancas, depois cremes, lanuginosas em agar-batata-dextrose, exsudato inconspícuo, inodoras, de reverso marron escuro.

Micélio hialino, ténui, repente, septado; *conidióforos* ascendentes, levantados em ângulo reto, erectos, septados, hialinos, simples ou de ramificação dendroide ou em ângulos retos, produzindo vesículas inteiras, bi ou trilobuladas, globosas, lisas, acrógenas ou acropleurógenas; *conídios* endógenos, cilindráceos, isolados, acrógenos, ou em capítulos frouxos, mucosos, uni a hepta septados, hialinos.

Isolado do ar atmosférico — Salvador — Bahia — Brasil — Leg.: Dr. Eurico A. F. da Matta.

E' afim de *Euricoa* nov. gen.

Tipo, *Hyaloflorea ramosa* Batista et Maia.

.....

Fungus aeris

Coloniae amplae, albae dein cremae, lanuginosae in agar "potato-dextros"; exsudato inconspicuo, reverso brunneo, odoreque carentibus Mycelium hyalinum, tenui, repente, septato; conidiophoris ascendentis, erectis, in angulis rectis formantibus, septatis, hyalinis, simplices vel ramosis etiam in angulis rectis vel dendroidis, cum vesiculis globosis, levibus, acrogenis vel acropleurogenis, bi vel trilobatis; conidia endogae, cylindratae, isolatae acrogenae vel in capitulae laxae, mucosae, bi vel heptaseptatae, hyalinae. In atmosphaera aë. Affinibus *Euricoa* nov. gen. Typus, *Hyaloflorea ramosa* Batista et Maia.

Hyaloflorea ramosa Batista et Maia n. sp.

Fungo aéreo.

Colônias bem desenvolvidas, até 8,5 de diam. aos 10-12 dias e à temperatura de 26-28°C, em batata-dextrose-agar, brancas, depois cremes, lanuginosas, inodoras, de reverso marron escuro.

Micélio hialino, delicado, repente, submerso em parte, 3-6 u de diâmetro, septado.

Conidióforos erguendo-se do micélio, em ângulos retos, erectos, simples ou ramificados em ângulos de 90° ou de forma dendroide, numerosos, hialinos, de 11-110 x 2,5-5 u, cobertos por gotículas de exsudato hialino.

Vesículas apicais, acropleurógenas ou intercalares globosas e bi ou trilobuladas, lisas, hialinas, 7,5-17,5 u de diam.

Conídios de origem endógena, isolados, acrógenos, ou em capítulos frouxos, mucosos, cilindráceos ou elipsoides, 1-7 septados, gutulados, 10-52,5 x 5-7,5 u, hialinos.

Em Sabouraud-agar as colônias mostram-se cinza-vio-

leta, lanosas, espalhadas, corando de róseo a superfície do meio; atingem a 7 cms de diam. ao 10-12 dias e a 26-28°C, reverso vermelho-violeta. Os conidióforos semelhantes aos que se desenvolvem sobre batata-dextrose-agar, são entretanto menores, de 10-70 x 4-6,5 u.

Vesículas pouco frequentes, geralmente globosas ou bilobadas, 8,5-15 u de diam.

Conídios cilindrâceos ou epsoides, 1-3 septados, não constrictos, gutulados, hialinos, isolados ou em capitulos, 10-32,5 x 6,5-10 u.

Isolado do ar atmosférico — Leg. Dr. Eurico A. F. Matta — 2-4-1955. Tipo, 410, em cultura e sobre papel, no Departamento de Micologia, da Universidade do Recife. Fig.15.

.....

Fungus aereis

Coloniae amplae in agar "potato-dextrose" albae dein, cremeae, lanuginosae, inodora; reverso brunneo. Mycelium ex hyphis hyalinis, tenuis, repentes et submersis, 3-6 u diam, septatis. Conidiophoris erectis in angulis rectis, simplices vel ramosis in angulis 90° vel dendroidis, numerosis, hyalinis, guttulis, 11-110 x 2,5-5 u. Vesiculae apicaliae, acropleurognae vel intercalarieformiae, globosae et bi vel trilobatae, leves, hyalinae, 7,5-17,5 u diam. Conidiis ab initium endogenis, isolatis, acrogenis, vel capitulis laxis, mucosis, cylindrâceis vel ellipsoideis, 1-7 septatis haud constrictae, guttulis, 10-52,5 x 5-7,5 u, hyalinis. In Sabouraudi agar coloniae cinereo-violaceae, lanosae, amplae, agar roseo colorato, reverso rufo-violaceo. Conidiophoris hyalinis, septatis, 10-70 x 4-6,5 u; vesiculis pauci, 8,5-15 u diam., globosis vel bilobatis. Conidiae cylindrâceae vel ellipsoideae, 1-3 septatae, hyalinae, haud constrictae, guttulae, isolatae vel in capitulis laxis, 10-32,5 x 6,5-10 u. In atmosphaeric aer. Leg. Dr. Eurico A. F. da Matta, 2-4-1955. Typus, 410 in culturis et in cephanis, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuco, Brasiliae, Amer. Austr.

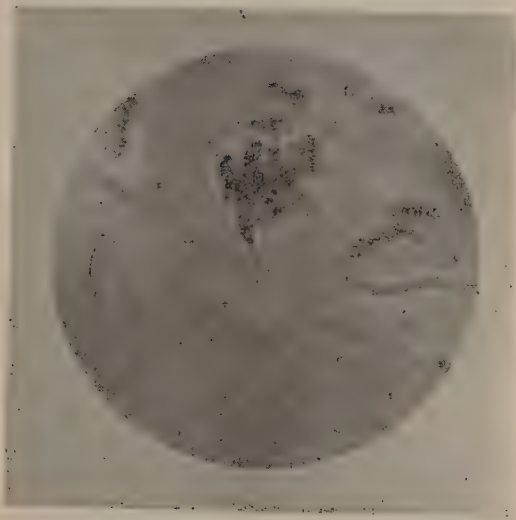


Fig. 1 — **Euricoa dominguesii** Batista et Maia n. sp.
Capítulo acrógeno de conídio cilindraceo-fusoides,
hialofragmos. Orig. - 450x

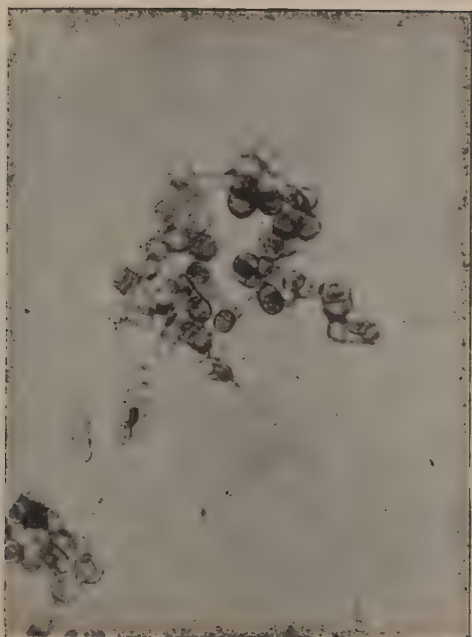


Fig. 2 — *Euricoa dominguesii* Batista et Maia n. sp.
Hifas férteis encurvadas para a formação de capítulo, e
conídios globosos e cilindráceo-fusiodes. Orig. - 450x

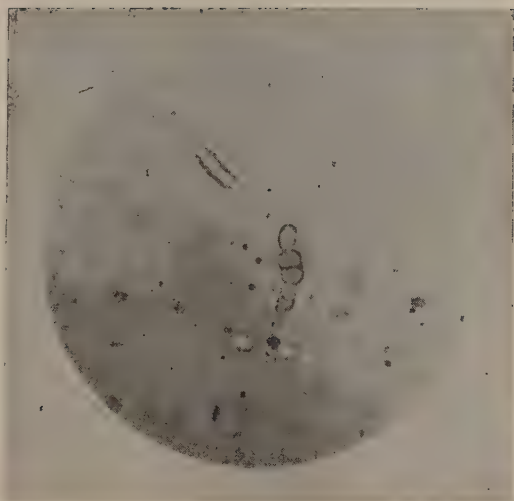


Fig. 3 — **Euricoa dominguesii** Batista et Maia n. sp.
Formação endógena de conídio cilindráceo-fusoide, hialofragmo. Orig. - 450x

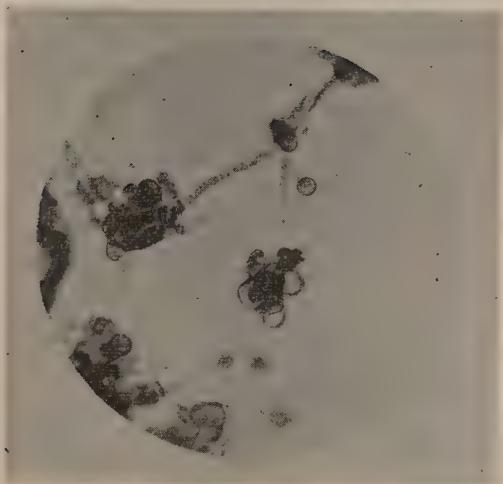


Fig. 4 — *Euricoa dominguesii* Batista et Maia n. sp.
Capítulos pleurógenos de conídios cilindráceo- fusoides,
hialofragmos. Orig. 450x

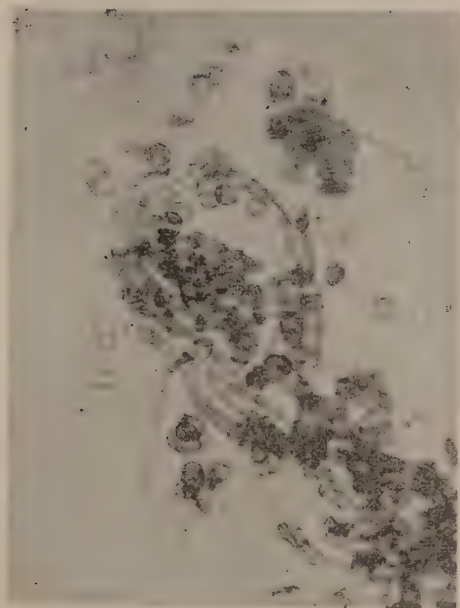


Fig. 5 — *Euricoa dominguesii* Batista et Maia n. sp.
Capítulo niduloso de conídios cilindráceo-fusoides,
hialofragmos. Orig. - 450x

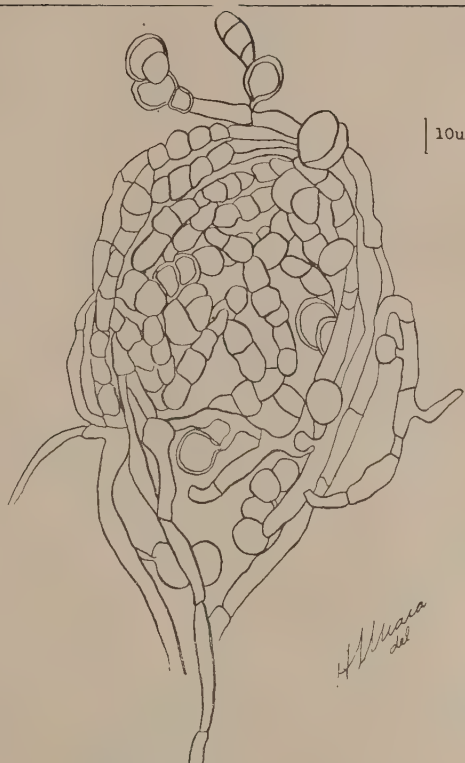


FIG.: 6

EURICOA nov. gen. DOMINGUESII nov. sp.

Batista et Maia.

Enovelado de hifas constituindo capítulo
niduloso de esporos cilindráceo-fusoides,
hialinos, que se independenciam com o co-
lapso da membrana hifal.

Orig.

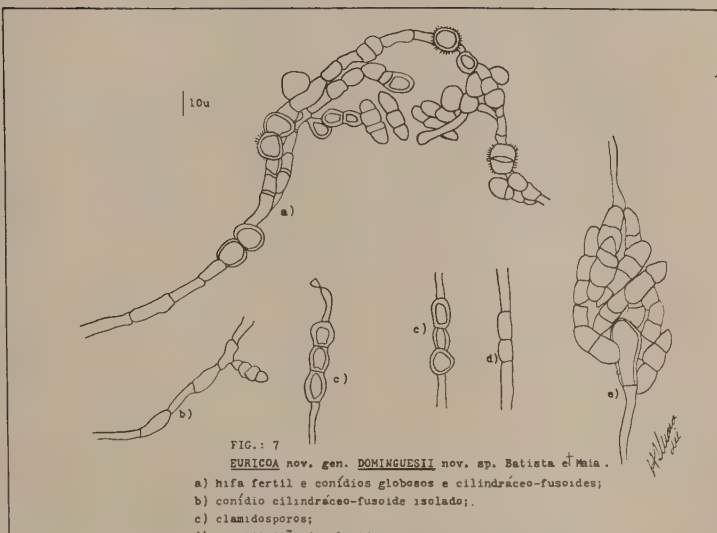


FIG.: 7

EURICOA nov. gen. DOMINGUESII nov. sp. Batista et Maia.

a) hifa fértil e conídios globosos e cilindráceo-fusoides;

b) conídio cilindráceo-fusóide isolado;

c) clamidosporos;

d) constituição de clamidosporos;

e) capítulo pleurógeno de conídios cilindráceo-fusoides. Orig.

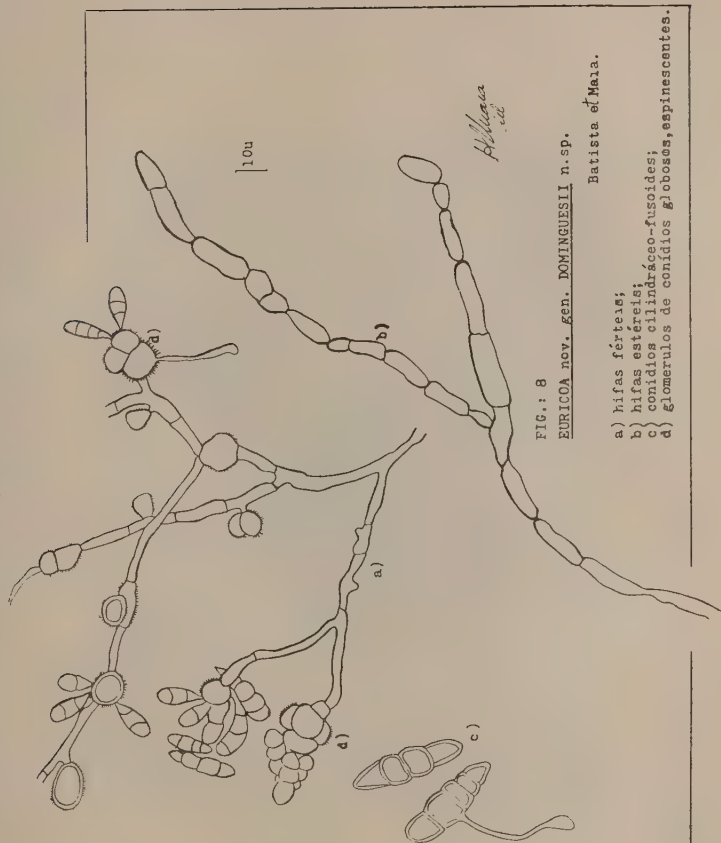


FIG.: 8

EURICOA nov. gen. DOMINGUESII n. sp.

Batista et Mara.

- a) hifas férteis;
- b) hifas estéreis;
- c) conídios cilíndrico-fusóides;
- d) glomerulos de conídios globosos, espinoscentes.



Fig. 9 — *Chaetosphaeronema aerea* Batista et Maia n. sp.
Orig. - 450x



Fig. 10 — *Chaetosphaeronema aerea* Batista et Maia n. sp.
Picnídio. Orig. - 200x

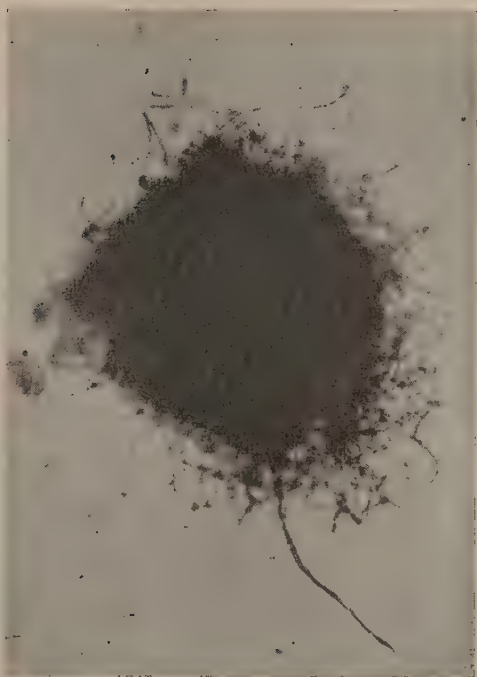


Fig. 11 — *Chaetosphaeronema aerea* Batista et Maia n. sp.
Pícnidio exibindo pêlos em todas as suas paredes, visto
de cima. Orig. - 450x

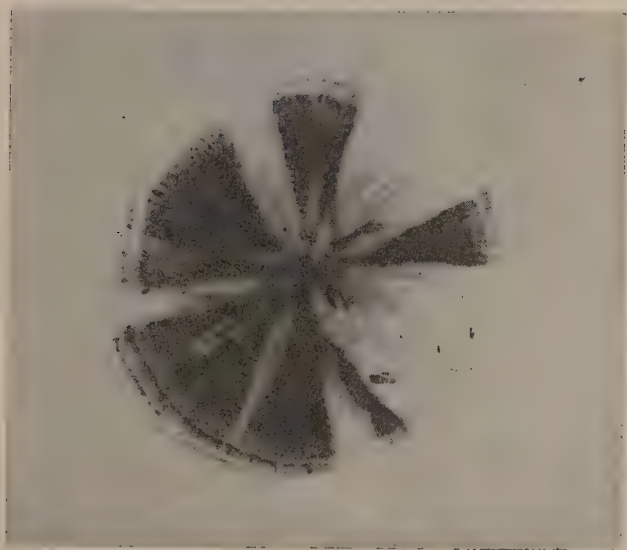


Fig. 12 — *Gonatobotryum bahiensis* Batista n. sp.
Colônia em sectores, sobre batata-dextrose-agar. Orig.

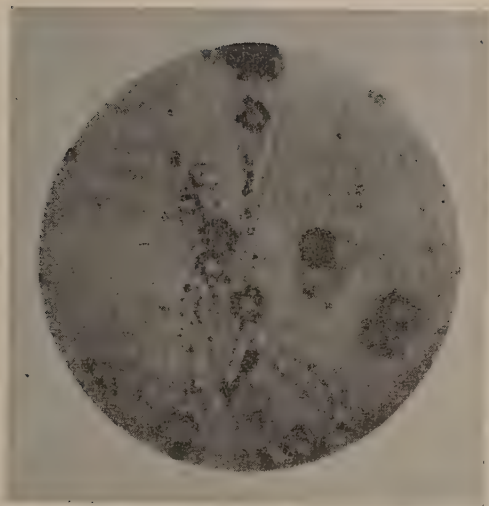


Fig. 13 — *Gonatobotryum bahiensis* Batista n. sp.
Detalhe dos nódulos verrucosos dos conidióforos.
Orig. - 1000x

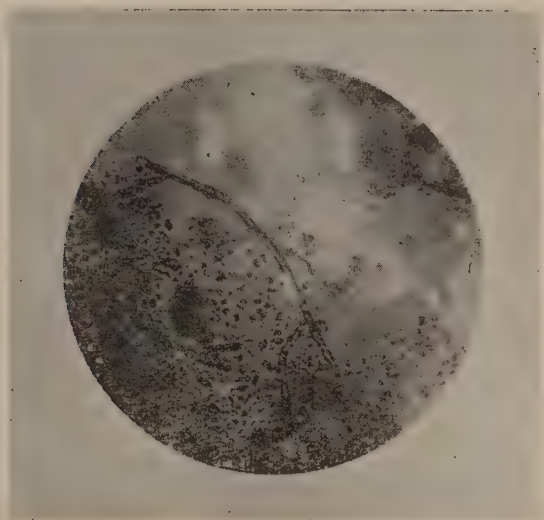


Fig. 14 — *Gonatobotryum bahiensis* Batista n. sp.
Hifas do micélio — conídios jovens, hialinos, e amadurecidos
fuligíneos. Orig. - 450x

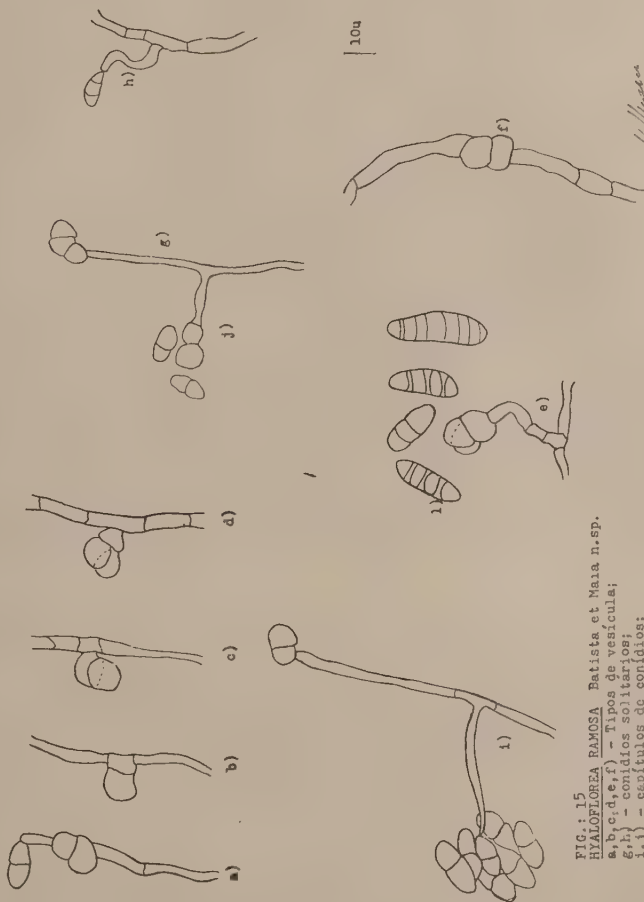


FIG.: 15
 HYALOFLOREA RAMOSA Batista et Maia n.sp.
 a, b, c, d, e, f) - Tipos de vesícula;
 g, h) - conídios solitários;
 i, j) - capitulos de conídios;
 l) - l.pos de adaptação dos conídios.
 Orig.

COLETANEA DE NOVAS ESPECIES DE FUNGOS * (***)

A. Chaves Batista,
A. Fernandes Vital,
H. da Silva Maia e
I. Hollanda Lima**

Os autores apresentam uma miscelânea de novas espécies de fungos, compreendidos nos gêneros *Microcallis*, *Chaetothyrium*, *Gloniella*, *Koordersiella*, *Didymella*, *Physalospora*, *Phomopsis*, *Phyllostictina*, e *Pholiota*. O trabalho é de cunho taxonômico e os tipos que correspondem às novas espécies estão depositados no herbário do Departamento de Micologia, da Universidade do Recife.

CHAETOTHYRIACEAE

Chaetothyrium bauhiniae Batista et H. Lima n. sp.

Plágulas efusas, peliculosas, tenuis, associadas com o micélio de *Triposporium* sp. e de *Tripospermum* sp.

Micélio de hifas crucialmente ramificadas, marron-oliváceas, com células de 10-12,5 x 2,5-3 u.

.....

* Trabalho apresentado à VII Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Recife, 4 de Julho de 1955.

** Da Universidade do Ceará, em estágio no Departamento de Micologia, da Universidade do Recife.

(***) Publicação n.º 20 — Departamento de Micologia, da Universidade do Recife.

Setas miceliais numerosas, agrupadas, encurvadas, marron-negras, não septadas, de base um tanto destacada e ápice acuminado, 73-185 x 5-6 u.

Peritécios sobre tenui subículo, globosos, 225-330 u de diâmetro, dispersos, ástomos, marron-negros, uniloculares, de textura membranosa e estrutura plectenquimática. Fig. 1.

Setas periteciais direitas, não septadas, marron-negras, de ápice acuminado, 95-180 x 5-6 u.

Ascos evanescentes.

Ascósporos fusoides, 3-septados, hialinos, 14-16,5 x 4 u.

Sobre fôlhas vivas de *Bauhinia radcliana*.

Leg. Osvaldo Soares da Silva, Dois Irmãos.

Recife, 5-II-1955. Tipo, 1240, Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

.....

Plagulae effusae, pelliculosae, tenuae. Mycelium ex hyphis cruciatim ramosis, brunneo-olivaceis, ex cellulis 10-12,5 x 2,5-3 u. Setae mycelialiae numerosae, gregariae, incurvatae, atro-brunneae, non septatae, apicem acuminatae, 73-185 x 5-6 u. Perithecia tenui subiculata, globosa, 225-330 u diam, dispersa, astoma, atro-brunnea, uniloculata, membranosa, plectenchymatica. Setis perithecialis rectis, non septatis, atro-brunneis, acuminatis, 95-180 x 5-6 u. Asci evenescenti. Sporae fusoidae, 3-septatae, hyalinae, 14-16,5 x 4 u. In foliis vivis *Bauhinia radcliana* cum *Triposporium* sp. et *Tripospermum* sp. Leg. Osvaldo Soares da Silva — Dois Irmãos — Recife. Typus, 1240, Departamento de Micologia, Universidade do Recife. Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer. Austr.

SPHAERIACEAE

Didymella cocoicola Batista et Vital n. sp.

Lesões maculicolas, elíptico-alongadas, 12,5-20 cms de extensão e 6-9 mms de largura, cinéreas na face epífila e marginadas por uma linha marron-negra, com área central creme, na face hipófila.

Peritécios dispersos ou subgregários, marron-negros, epífilos, mas em alguns casos hipófilos, subepidérmicos, globosos deprimidos, 112,5-170 u de diam. e 106-156 u de altura, irrumpentes, com ostíolo papilado, pertuso, 7,5-10 u de diam; paredes membranosas, com células parietais poligonais, 2,5-8 u de diam. *Ascos* cilindráceos, 56,5-65 x 10-12,5 u, com pedicelo hialino até 30 u de extensão, dispostos à maneira de umbela, numerosos. *Paráfises* filiformes, simples e ramificadas, hialinas, 1 u cr. *Ascósporos* elíptico-fusoides, 1

septados, células desiguais, bigutulados em cada célula, pouco constrictos, hialinos, disticos, 12,5-15 x 4-5 u. Fig. 2.

Em folíolos de coqueiro — *Cocos nucifera* L. associado a *Pestalotiopsis* sp. — Boa Viagem, Recife. Leg. Antônio A. Tenório 7-4-55. Tipo, 2124, Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

.....

Maculis elliptico-elongatis, 12,5-20 cm longis et 6-9 mm in diam., cinereis in area epiphylla et cremeis in area hypophylla, brunneo-nigris marginatis. Perithecia sparsa vel subgregaria, brunneo-nigra, epiphylla vel hypophylla, subepidermica, globoso-depressa, 112,5-170 diam., et 106-156 u alt. erumpentia; ostiolo papillato, pertuso, 7,5-10 u diam; parietibus membranosis, ex cellulis polygonalis, 2,5-8 u diam. Asci cylindracei, 56,5-65 x 10-12,5 u, pedicellati usque 30 u longi, umbellati dispositi, numerosi. Paraphysis filiformibus, simplices vel ramosis, hyalinis, 1 u cr. Sporae elliptico-fusoideae. 1-septatae, cellulae inaequalibus, biguttulatae, pauci constrictae, hyalinae, distichae, 12,5-15 x 4-5 u.

In foliis vivis *Cocos nucifera* L. associata *Pestalotiopsis* sp. — Boa Viagem, Recife. Leg. Antônio A. Tenório, 7-4-55. Tipo, 2124, Departamento de Micologia, Universidade do Recife — Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer. Austr.

HYSTERIACEAE

Gloniella coumarounae Batista et Vital n. sp.

Colônias epífilas, raras, arredondadas, 10-12 mms. de diam., branco-sujas, pontilhadas de negro, que são as frutificações do fungo. *Micélio* externo ausente. *Apotécios* gregários ou dispersos, imersos depois emergentes, arredondados, depois elíptico-alongados ou lineares, 360-565 x 90-225 u, negros, opacos, membranoso-carbonáceos, de bordos pouco ou não fimbriados, remoto-estriados, facilmente destacáveis da matriz; dehiscência longitudinal, produzindo fenda de 7,5-45 u de largura, e lábios bem delimitados ou não. *Ascos* oblongo-clavados ou elipsoides, 30-40 x 15-20 u, octosporos, persistentes, sésseis, numerosos; parafisoides hialinas, abundantes. *Ascosporos* cilíndricos, 4-8 septados, pouco ou nada constrictos, polos retundos ou agudos, polísticos, hialinos, 20-30 x 4-5 u. Fig. 3.

Sobre folhas vivas de Cumarú — *Coumarouna odorata* Aubl. Belém, I. A. N. — Pará — Leg.: A. Fernandes

Vital, 10-4-55. Tipo, 2140, Departamento de Micologia, Universidade do Recife. Também s/*Ocotea* sp. N° 44, Departamento de Micologia.

.....

Plagulae epiphyllae, rarae, rotundatae, 10-12 mms diam., albae, cum frutificatione nigra. Mycelio libero nullo. Apotheciis gregariis vel sparsis, immersis dein emergentibus, rotundatis dein elliptico-elongatis vel linearibus, 360-565 x 90-225 u, atris, opacis, membranoso-carbonaceis, marginibus pauci vel non fimbriatis, facile destacabile, obsolete striatis; rima longitudinali dehiscentibus, 7,5-45 u diam; labiis delimitatis vel non. Asci oblongo-clavati vel ellipsoidei 30-40 x 15-20 u, octospori, persistenti, sessili, numerosi; paraphysoidis hyalinis, numerosis. Sporae cylindraceae, 4-8 septatae, pauci vel haud constrictae, polos rotundatae vel acutae, polystichae, hyalinae, 20-30 x 4-5 u. In foliis vivis *Coumarouna odorata* Aubl. — Belém, I.A.N. Pará. Leg.: A. Fernandes Vital, 10-4-55. Typus, 2140, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer. Austr.

SPHAERIACEAE

Koordersiella cordiae Batista et H. Lima n. sp.

Peritécios foliícolas, inteiramente superficiais, epifílos, globosos, 125-210 u de diam., glabros, moles, membranosos, de estrutura pseudo-parenquimática, negros, com paredes em uma só camada de células globosas ou poliédricas, circundados por uma leve película hialina; ostíolo circular, pertuso, 7-11 u de diam. Fig. 4

Ascos obclavados ou elipsoides, 8-esporos, sésseis, 48,5-55 x 12,5-15,5 u. Fig. 5.

Paráfises filiformes simples, hialinas, numerosas, 1,5 u de diam.

Ascósporos fusoides, 5-septados, pouco constrictos, hialinos, inicialmente continuos, multigutulados, 15-25,5 x 3,5-5 u.

Sobre folhas vivas de freijó *Cordia alliodora* (Ruiz e Pav.) Cham — Bento Velho-Vitória — Leg. Severino José da Sliva, 20-3-55. Tipo, 2072, Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

.....

Peritheciis foliicolis, epiphyllis, superficialis, globosis, 125-210 u diam., levis membranosis, pseudoparenchymaticis, atris; pelliculis hyalinis circundatis; parietibus ex cellulis globosis vel polyedricis; ostiolo pertuso, 7-11 u diam. Asci obclavati vel ellipsoidei, 8-spori, sessili, 48,5-55 x

12,5-15,5 u. Paraphysis filiformibus, hyalinis, numerosis, simplicibus, 1,5 u cr. Sporae fusoidae, 5-septatae, pauci constrictae, hyalinae, ab initio unicellulariae, multiguttulatae, 15-25 x 3,5-5 u. In foliis vivis *Cordia alliodora* (Ruiz et Pav.) Cham — Bento Velho, Victoriae — Leg. Severino José da Silva, 20-3-55. Typus, 2072, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer., Austr.

CHAETOTHYRIACEAE

Microcallis ceibae Batista et H. Lima n. sp.

Micélio externo hipófilo, inteiramente superficial, sem formar plágulas, não observável à vista desarmada, tenuíssimo, pelucoso, hialino ou amarelo-marron, de hifas reticulado-ramificadas, cilindríceas, direitas, indistintamente septadas, 1,5-2,2 u de diam., não hifopodiadas.

Setas miceliais abundantes, irregularmente distribuidas, às vezes distanciadas dos peritécios, erectas, simples, cilindríceas, de ápice obtuso, 200-500 x 4-5 u, marron-escuras, de ápice esclarecido, septadas, com células de 30-50 u de extensão. Fig. 7.

Peritécios hipófilos, superficiais, dispersos, globosos, 75,5-92 u de diam., superficiais, marron-negros, membranosos, com ostíolo de 9-12 u, definido somente à maturidade; paredes periteciais pseudo-parenquimáticas, nitidamente definidas numa camada externa marron-negra, de células poligonais, de 4,5-6 x 3,5-4 u e noutra interna, estratificada, hialina, de organização indistinta. Fig. 6

Setas periteciais numerosas, ao redor do ostíolo ou irregularmente distribuidas, cilindríceas, marron-claro, 45,5-85 x 3,5-5,5 u, septadas 13-16,5 u de extensão. Figs. 8 e 9.

Ascos ovóides, curto estipitados, tunicados, aparafisados, 38-40 x 20-23 u, numerosos.

Ascósporos cilindríceo-clavados, 1-septados, hialinos, pouco constrictos, polísticos, direitos ou encurvados, 13,5-16,5 x 3,5-4,8 u.

Sobre folhas vivas de *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn — Bento Velho—Vitória—Leg.: Severino José da Silva, 24-3-955.

Tipo, 2091, Departamento de Micologia, Universidade do Recife. Também assinalado s/ *Inga marginata* Willd, nº 2351, 29-5-55.

.....

Mycelium hypophyllum; ex hyphae tenuissime, pelliculosae, hyalinae vel flavo-brunneae, dense reticulate, cylindraceae, rectae, non constrictae.

tae, indistincte septatae, ex-hyphopodiatae, 1,5-2 u diam. Setae myceliales numerosas, irregulariter dispositae, erectae, simplices, cylindratae, apice obtusae, 200-500 x 4-5 u, brunneae, ex cellulae 30-50 u longae. Perithecia hypophylla, superficialia, sparsa, globosa, 75,5-92 u diam, atro-brunnea, membranosa; costiole 9-12 u, definito ad maturitate; paries pseudo-parenchymaticis, externo atro-brunnei, ex celluli polygonalii, 4,5-6 x 3,5-4 u et strato interno hyalino, indistincte compositus. Setae perithecialis numerosis, cylindratae, brunnescentes, 45,5-85 x 3,5-5,5 u, septatis, ex cellulis 13-16,5 u longis. Asci ovoides, curti stipati, tunicati, paraphysati, 38-40 x 20-23 u. Sporae cylindrato-clavatae, 1-septatae, hyalinae, pauci constrictae, polystichae, rectae vel incurvatae, 13,5-16,5 x 3,5-4,8 u. In foliis vivis *Ceiba pentandra* (L.) Geartn. Bento Velho, Victoriae, Leg.: Severino José da Silva, 24-3-1955. Typus, 2091, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuco, Brasiliae, Amer., Austr. Etiam in *Inga marginata* Willd, n.º 2351, 29-5-55.

AGARICACEAE

Pholiota foetans Batista et Vital n. sp.

Piléu de 6-11 cms de diam., amplamente convexo, tornando-se plano e levemente deprimido na área central, de superfície lisa, sericea, não viscosa, não escamosa, marron-claro depois marron-ferrugineo, de bordos inteiros, agudos; carne aquosa, creme, até 1,5 cm. de espessura, na região do “disco”; trama homogênea; odor fétido; sabor desagradável, acre, epiderme aderente.

Lâminas marron-negras a princípio, depois negras, livres, simples, inteiras, iguais, de bordos lisos, facilmente desfacíveis.

Basídios cilindro-clavados, 20-30 x 6-15 u, tetrasporos. Cistídios e cistidiolos não observados. Fig. 10.

Basidiosporos 5-7,5 x 4-5 u, elipsoides, lisos, marron-ferrugineos, com apículo distinto.

Haste central, marron-clara, uniforme, desprendendo-se facilmente do piléu, 6-10 cms de altura, 8-12 mms de diam., de base tuberosa, dilatada, fibrosa, ôca, desprovida de marcas, anel fixo, membranoso, fimbriado, distante 1-1,5 cm do piléu.

Sobre o solo, em área de jardim. Madalena — Recife. Leg. Mauro Wanderley de Siqueira, 21-2-1955.

Tipo, 1358, Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

.....

Pileus 6-11 cm, latus, convexus dein planus, depressus, glabrus, sericeus, non viscidus, brunneus dein brunneo-ferrugineus; trama homogênea, cre-

mea, usque 1,5 cm cr; odoreque foetidus; lamellae liberae, atrobrunneae dein atrae, angustae. Basidiis cylindro-clavatis, 4-spori, 20-30 x 6-15 u. Cystidia et cystidiola non visa. Sporae ellipsoideae, leve, brunneo-ferugineae, apiculatae, 5-7,5 x 4-5 u: Stipes centralis facile destacabilis, 6-10 cm longis, 8-12 mm crassis, basim tuberosis, dilatatis, fibrosis, glabris, non solidis; anulo supero, fixo, membranaceo, fimbriato, subpersistenti. Ad terram jardinarum. Madalena — Recife. Leg. Mauro Wanderley de Siqueira, 21-2-55. Typus, 1358, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer. Austr.

SPHAERIOIDACEAE

Phomopsis rhizophorae Batista et Maia n. sp.

Lesões foliares maculícolas, anfigenas, circulares, 1-2 mms de diam., de cor cinza na área central e marron-negro na periferia, elevadas, de 900-1.200 u de alt., à maneira de pustulas, porém de superfície plana, tornando-se à maturidade depresso-crateriformes, sem tombamento de tecido, via de regra.

Picnídios imersos, recobertos pela epiderme, às vezes proeminentes, globoso-deprimidos, 37,5-125 x 27-100 u, papilados, membranosos ou carbonáceos, marron-negros, de células parietais poligonais, 3,3-4 x 3,3 u, com ostíolo de 30-40 u de diam. Fig. 11.

Esporóforos filiformes, hialinos, septados, longos, até 70 u de extensão e 1-1,5 u de diam., ramificados.

Conídios de dois tipos, globosos e filiformes, predominando, entretanto o último tipo.

Conídios globosos ou piriformes, gutulados, hialinos, unicelulares, 3-4,5 x 1,5-3 u, pouco numerosos, faltando às vezes.

Conídios filiforme-lanceolados direitos e uncinulados, 3 a x septados, não constrictos, hialinos, 10-53 x 1,5-3 u.

Sobre folhas vivas de mangue-*Rhizophora mangle* L. — Piedade — Recife. Leg. Eugênio de Barros Wanderley, 12-3-55.

Tipo, 2046, Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

.....

Maculis foliicolis, amphigenis, circularibus, 1-2 mm diam., cinereis in area centralis, brunneo-nigris marginatis, elevatis, 900-1.200 u alt. sed planis, depresso-crateriformis ad maturitatem, non seccedentibus. Pycni-

dia immersa, erumpentia, globoso-depressa, papillata, 37,5-125 x 27-100 u membranosa vel carbonacea, atro-brunnea, parietibus ex cellulis polygonalis, 3,3-4,5 x 3,3 u, ore 30-40 u diam. Sporophorae filiformibus, hyalinae, septatae, longae, usque 70 u, 1-1,5 cr. ramosae. Conidii globosi vel pyriformibus, guttulati, hyalini, unicellulari, 3-4,5 x 1,5-3 u rari vel absenti. Conidiae filiformiae-lanceolatae rectae, et uncinulatae, 3 vel x septatae, non constrictae, hyalinae, 10-53 x 1,5-3 u. In foliis vivis *Rhizophora mangle* L. Piedade, Recife, Leg. Eugênio de Barros Wanderley, 12-3-55. Typus, 2046, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer., Austr.

Phyllostictina hymenaeae Batista et Vital n. sp.

Manchas foliares arredondadas, até 7 mms de diâmetro, epífilas, porém visíveis em ambas as faces das folhas, irregularmente distribuídas, creme na área central, e delimitadas por uma cinta vermelha, de 1mm de diam., planas, e desintegrando-se à maturidade, com um "shot hole" característico.

Picnídios epífilos, dispersos, subpidêmicos, irrupentes, marron-negros, globosos, 62,5-100 u de diam., membranosos, ligeiramente papilados, ostíolo plano, de 7,5-12,5 u de diam.; paredes delicadas, pseudoparenquimáticas, constituídas por células poliédricas mal definidas.

Conídios elipsoides ou fusoides, contínuos, bigutulados, hialinos, numerosos, 5-7,5 x 2-2,5 u; apêndice ciliar até 6 u de extensão, mucoso. Fig. 12

Em folhas vivas de *Hymenaea martiana* Hayne-Dois Irmãos — Recife — Leg. Osvaldo Soares da Silva, 21-3-55. Tipo, 2083, Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

.....

Maculis rotundatis, usque 7mm diam., epiphyllis, irregulariter dispositis, cremeis in area centrali, rubro cincti marginatis, seccedentibus, ad maturitatem. Pycnidia epiphylla, sparsa, subepidermica, erumpentia, brunne-nigra, globosa, 62,5-100 u diam., membranosa, pauci papillata, ostiolo plano, 7,5-12,5 u diam; parietibus pseudoparenchymaticis, ex cellulis polyedricis, non distinctis. Conidiae ellipticae vel fusoidae, continuae, bigutulatae, hyalinae, numerosae, 5,7,5 x 2-2,5 u, apendiculata, usque 6 u longa, mucosa. In foliis vivis *Hymenaeae martianae* Hayne- Dois Irmãos — Recife — Leg. Osvaldo Soares da Silva, 21-3-55. Typus, 2083, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer., Austr.

PLEOSPORACEAE

Physalospora rhizophorae Batista et Maia n. sp.

Estromas irrumpentes através da epiderme, predominantemente epífilos, mas, às vezes, anfigenos, botriosos, negros, puntiformes, de 0,5 mm de diam. *Lóculos* isolados, simples, delimitados por células estromáticas fusco-negras de disposição vertical, Fig. 13, globosas, elípticas ou poligonais, de 4,5-7,5 x 3-6 u, imersos nos estromas, piriformes, Fig. 14, negros, membranosos-carbonáceos, 115-190 u de diam. e 95-200 u de alt., com ostíolo papilado, saliente, 30-60 u de diam. *Ascos* abundantes, cilíndrico-clavados, octosporos, 55-71 x 10-12 u, com pedicelo até 15 u de extensão. *Parafisoides* filiformes, simples, hialinas, 1-1,5 u de diam. *Ascosporas* elipsóides, unicelulares, hialinos, polísticos, de citoplasma granuloso, 16-17,5 x 5-6,7 u.

Sobre folhas vivas de Mangue-*Rhizophora mangle* L. — Piedade — Recife . Leg.: H. S. Maia, 24-4-55. Tipo, 1950, Departamento de Micologia, Universidade do Recife.

.....

Stromata epidermicis erumpentia, epiphylla vel amphigena, botryosa nigra, punctiformia, 0,5 mm diam. Loculis isolatis, simplices, in cellulis stromaticis delimitatis, ex cellulis globosis, ellipticis vel polygonalis, atrofuscis, 4,5-7,5 x 3-6 u, verticaliter dispositis, immersis, pyriformibus, nigris, membranoso-carbonaceis 115-190 u diam., 95-200 u alt., ostiolati, papilati, ostiolo 30-60 u diam. Asci numerosi, cylindraceo-clavati, 8-sporei, 55-71 x 10-12 u, pedicellati usque 15 u longi. Paraphysoidis filiformibus, simplices, hyalinas, 1-1,5 u cr. Sporae ellipsoideae, unicellulares, hyalinae, granulatae, 16-17,5 x 5-6,7 u.

In foliis vivis *Rhizophora mangle* L. — Piedade — Recife — Leg.: H. S. Maia, 24-4-55. Typus, 1950, Departamento de Micologia, Universidade do Recife, Prov. Pernambuci, Brasiliae, Amer. Austr.

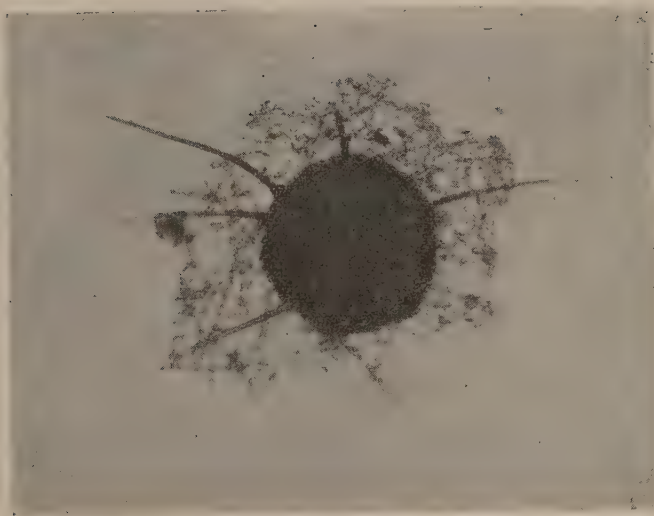


FIG. 1 *Chaetothyrium bauhiniae* Batista et H. Lima n. sp.
Peritécio, subículo e setas periteciais. Orig. - 200x

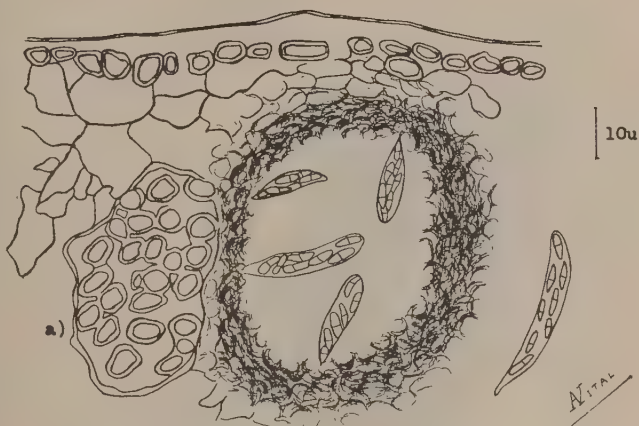


FIG.: 2

DIDYMELLA COCOICOLA Batista et Vital n.sp.

a) Corte histológico mostrando peritécio
ainda imerso;

b) asco.

Orig.

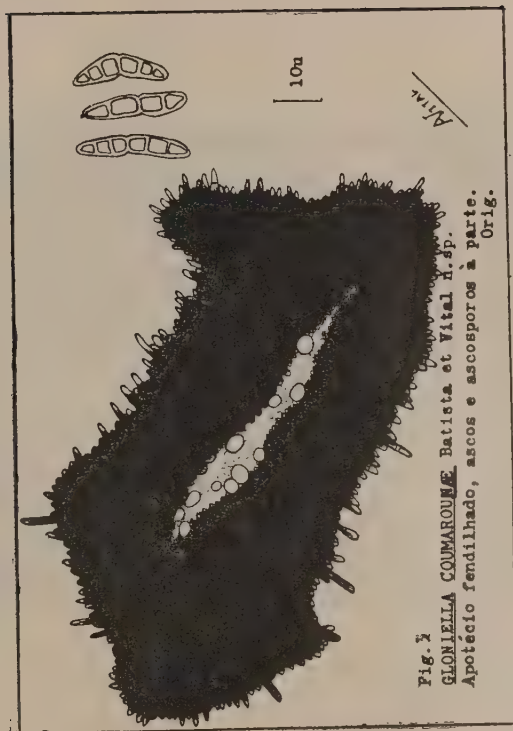


Fig. 2
GLONIELLA COUMAROUAE Batista et Vital H.sp.
 Apotecio fendilhado, ascos e ascosporos à parte.
 Orig.



Fig. 4 — *Koordersiella cordiae* Batista et H. Lima n. sp.
Peritécio e parte da película que o circunda. Orig. - 200x

10u



FIG.: 5

KOORDERSIELLA CORDIÆ Batista et H. Lima n.sp.

Asco e ascosporos.

Orig.

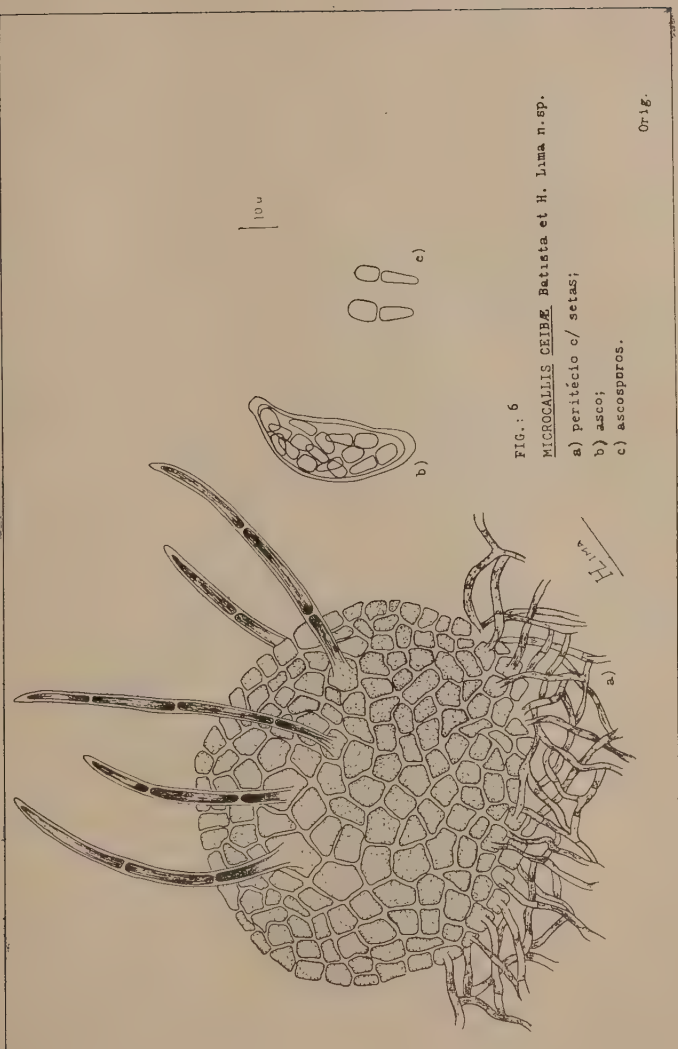


FIG.: 6

MICROCALLIS CEIBÆ Batista et H. Lima n.sp.

a) peritécio c/ setas;

b) asco;

c) ascósporos.

Orig.

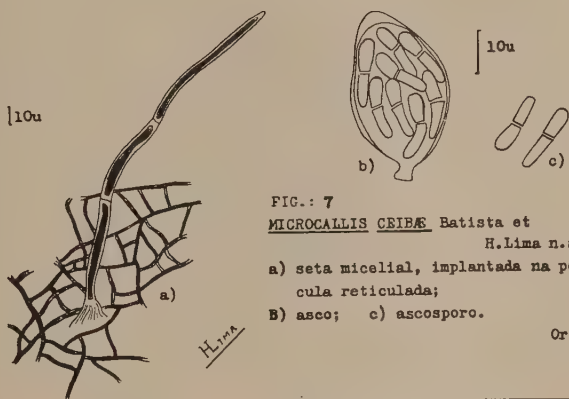


FIG.: 7

MICROCALLIS CEIBAE Batista et

H. Lima n.sp.

a) seta micelial, implantada na pellicula reticulada;

B) asco; c) ascosporo.

Orig.

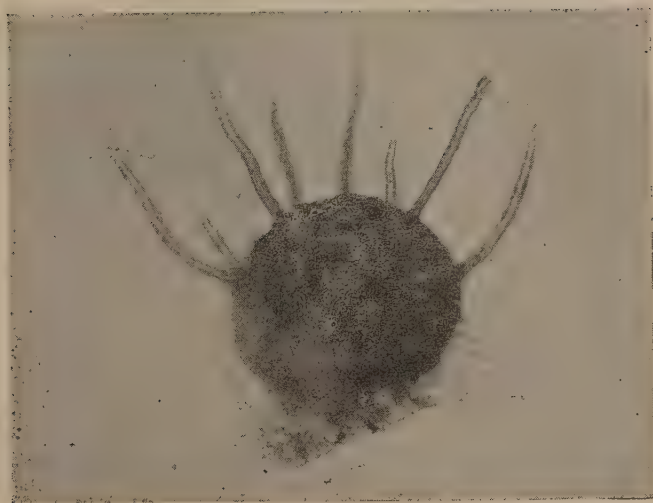


Fig. 8 — **Microcallis ceibae** Batista et H. Lima n. sp.
Peritécio com setas na região do ostíolo. Orig. - 450x

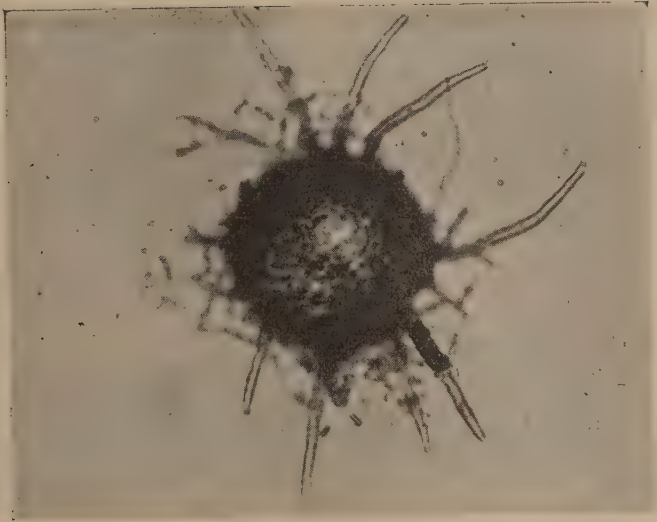


Fig. 9 — *Microcallis ceibae* Batista et H. Lima n. sp.
Peritécio com setas distribuidas irregularmente. Orig. - 450x

10u



VITAL

FIG.: 10
PHOLIOTA FŒTANS Batista et Vital.

Basídio

e

Orig.

basidiosporos.

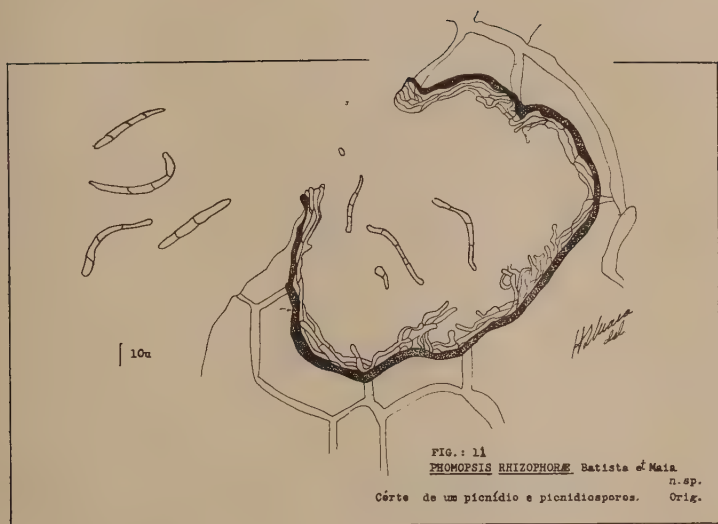


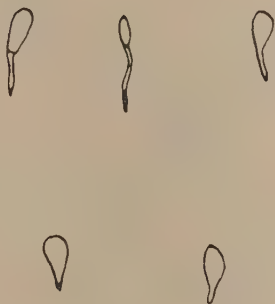
FIG.: 11

PHOMOPSIS RHIZOPHORE Batista e Maia

n.sp.

Cérte de um picnídio e picnidiospores.

Orig.



N.ITAL

10u

FIG.:12

PHYLLOSTICTINA HYMENÆAE

Batista et Vital

n .sp.

Picnidiosporos.

Orig.



FIG.: 13

PHYSALOSPORA RHIZOPHORÆ Batista et Mala n.sp.

a) peritecio imerso-irrupente; b) ascos e paráfises. Crisf.

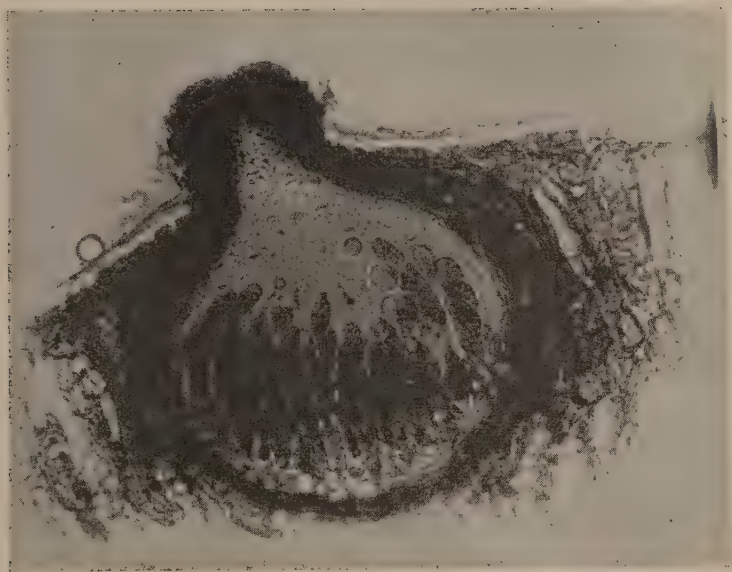


Fig. 14 — *Physalospora rhizophorae* Batista et Maia n. sp.
Córte de um peritécio irrupente. Orig. - 450x

NEW SPECIES OF AGARICALES FROM PERNAMBUCO

Rolf Singer *

Among a small collection of Agaricales kindly sent to the author by Prof. A. Chaves Batista, several new forms of interest were discovered. Diagnoses of these are being supplied in the following paragraphs.

***Dennisiomyces glabrescentipes* Sing. gen. nov. spec. nov.**

Dennisiomyces gen. nov. Tricholomatacearum genus; habitu Tricholomatis; pileo dermatocystidiis subhyphoideis cheilocystidiis analogis sparsis vel numerosis ex hyphis cuticulae ascendentibus vel depressis obsito; lamellis pleurocystidiis conspicuis cheilocystidiis numerosissimisque praeditis; sporis ellipsoideis, levibus, tenui tunicatis, amyloideis; trama lamellarum regulari; hyphis omnibus, inamyloideis, fibulatis stipite farcto, terrigeno. Generi *Porpolomati* affinis est.

***Dennisiomyces glabrescentipes* Sing. spec. nov. (typus generis)**

Pileo brunneo, apparenter fusco in siccis, obscuriore in centro, manifeste parvulo-umbonato, glabro, levi, convexo vel campanulato-convexo-applanato, sicco, 25-30 mm. lato. — Lamellis cremeis, sinuatis, angustissime adnexis, latiusculis, non intervenosis, confertis. — Stipite cremeo glabrescente, farcto, aequali, 40-50 x 4-5 mm.; velo nullo;

.....

* Universidad Nacional de Tucuman — Fundacion Miguel Lillo — Argentina.

tomento basali cinereo-albo vel pallido. — Carne molli, fibrilloso-molli in stipite; odore ignoto. — Sporis 7.3-8 x 3.5-5.2 u, hyalinis, ellipsoideis, membrana tenui, homogenea levique instructis, amyloideis; basidiis 1-2-3-4-sporis (plerumque bisporis), clavatis, 22.5-23 x 5.3-6 u, monosporis sterigmatibus longissimis ornatis; cheilocystidiis in acie heteromorpha lamellarum densis, hyalinis, filamentosis, rarius subventricose incrassatis ad basin, aliis cylindraceis, aliis fusoideo-cylindraceis, interdum ad apicem amullacee attenuatis, raro subcapitatis, 36-52 x 4.7-7.3 u; pleurocystidiis numerosis, hyalinis, voluminosis, tenui tunicatis vel membrana leniter incrassata in parte basali praeditis, cylindraceis vel ventricosis, profunde radicantibus, 42-70 x 8.7-12.7 u et plerumque 11-11.5 u latis; dermatocystidiis pilei numerosis et in partibus nonnullis sparsis, pallisadam continuam non formantibus, sed hinc illinc ascendentibus vel depressis et membris terminalibus hypharum epicuticularium formatis, cheilocystidia in mentem revocantibus, stramineis vel frequentius hyalinis, e. gr. 28-52 x 4-5.3 u; epicute subjacente forma cutem representante, ex hyphis jacentibus stramineis filamentosis efformata; hypodermio ex hyphis cutem formantibus, pigmento membranali brunnea instructis minus parallelis quam in epicute eformato; tramate pilei ex hyphis hyalino, hyphis nonnullis crasse tunicatis (membrana moderate incrassata); stratis gelatinosis nullis; tramate hymenophorali regulari, hyalino, hyphis filamentosis consistente; hyphis omnibus inamyloideis, fibulatis. — Ad humum terrosus vel ad lignum putridum terra obtectum, solitario, Majo mense, Dois Irmãos, Recife, Pernambuco, Brasiliae, coll. Severino José da Silva, comm. A. Chaves Batista no. 2223, LIL.

This species differs from other amylosporous tricholomatoid agarics in the presence of numerous pleurocystidia and some dermatocystidioid elements which are similar to the well differentiated cheilocystidia. The presence of pleurocystidia is a character of the genus *Melanoleuca* which however, does not seem to be very closely related since it has another type of cystidia, and lacks clamp connections; furthermore the spores are not quite smooth in practically all species of *Melanoleuca*. There is a certain similarity with *Cantharellula* subgenus *Pseudotricholoma*, but the species belonging there lack cystidia, on the pileus as well as on edges and sides of the lamellae; both species known in this subgenus are temperate species.

D. glabrescentipes does not seem to have anything to do with mycenoid genera such as *Hydropus*; the structure of the

epicutis, the numerous pleurocystidia, and the habit and habitat of the carpophores exclude such an affinity.

The new species is probably closest to the genus *Porpoloma* because of habit, presence of cheilocystidia and clamp connections, but *Porpoloma* is exclusively temperate to boreal or subantarctic, and lacks dermato- and cheilocystidia.

Dennisiomyces is named for Dr. R. W. G. Dennis who collected a similar species in Trinidad as *Tricholoma griseum* Dennis (Trans. Brit. Mycol. Soc. 34: 477, pl. 23, fig. 2, text fig. 60. 1951). This species was studied by the author at the Kew Herbarium, and the type analysis was published in "Type Studies on Basidiomycetes VIII" (Sydowia, in print). Since this species has all the essential characters of the new genus *Dennisiomyces*, it is herewith proposed to be transferred to this genus as *Denn. griseus* (Dennis) Sing. comb. nov.

***Anthracophyllum paxilloides* Sing. spec. nov.**

Pileo flavo-brunneo, levi, glabro, sub lente subtomentoso, in siccis fusco ("cattail" in zona intermedia, "teak wood" vel Van Dyke br." Maerz & Paul 1st ed. in centro et ad marginem), ostreato, parte anteriore depressa, margine integro, 13-20 x 12-20 mm. — Lamellis brunneis ("cocoa br." Maerz & Paul in siccis), profunde decurrentibus, angustis, prope carnem pilei crassiusculis, cliniformibus, integris. — Stipite in parte superiore cum pilei superficie continuo et concavo, haud tereti, inferius convexo, in siccis leniter canaliculato, laterali. pileo concolori, glabro vel subglabro, aequali fere longitudine gaudente pilei diametro, curvato, basin versus attenuato, 3 mm. lato ad apicem; velo nullo; mycelio basali tenui, albido, velutino. — Carne alba vel albida.

Sporis 6-8 x 4.5-4.8 u, hyalinis, levibus, depressione et appanatione manifesta suprahilari destitutis, inamyloideis, in praeparationibus ammoniacalibus hymenii subvirescentibus; basidiis 5.3-5.5 u latis, clavatis, frequenter incrustatis, tetrasporis; cystidiis sat numerosis ad propeque aciem, cylindrico-claviformibus, frequenter contentu subgranuloso sparso in azureo cresylico (Brilliam cresyl blue) haud caerulescente instructis, incrustationibus hyalinis vel flavidis resinaceis obstitis, e. gr. 35 x 6.7 u; hymenio ammoniaci ope virescente; subhymenio hyalino vel subhyalino. ex elementis exiguis subelongatis subramosis hyphosis ammoniaci ope verescens eformato; tramate hymenophorali subregulari, ex hyphis tenuiusculis fortiter intertextis, a tramate pilei haud

separato, strato laterali hyalino vel subhyalino, minus intertexto, exhyphis haud voluminosis efformato, strato centrali (mediostrato vis bene delimitato) ex elementis magis voluminosis flavido-hyalinis consistente; tramate pilei haud gelatinoso, denso, hyalino, laxius disposito versus superficiem pilei sed strato cuticulari pilei vix modificato hyphis perpaucis ecescentibus exceptis et membranis flavido-ochraceis a tramate pilei distinguendo; hyphis omnibus inamyloideis, fibulatis.

Ad lignum, Dois Irmãos, Recife, Pernambuco, Brasiliae, leg. Severino José da Silva, comm. A. Chaves Batista no. 2225, 10-IV-1955, LIL.

Russula batistae Sing. spec. nov.

Pileo flavo vel flavido (pl. 18, no. 261, Seguy), ut minimum ad marginem centro obscuriore ("inter "yellow beige" et pl. 14 G 8 Maerz & Paul, 1st ed. ad marginem et inter "bracken" et "broncho" Maerz & Paul in centro in speciminibus siccis), demum disolorato in vivis, macroscopice subglabro in parte marginali sed innate floccoso vel interdum reticulate fibroso ad marginem sub lente, centro manifestius exasperato, impolito, per mediam externam diametri pilei profunde eximieque plicato, disco perforato cavitate cum cavitate stipitis continua, primum apparenter convexo sed in maturis applanato, demum margine recurvato et hinc concavo, 55-100 mm. lato. — Lamellis flavis, latis, subventricosis, magis ventricosis in vetustis, distantibus, aequalibus, monodymis, haud intervenosis sed interdum hinc illinc interstitiis rugulosis, adnatis sed costis in apice stipitis decurrentibus prolongatis, paucis furcatis interdum praesentibus; sporis in massa dilute flavis (Séguy 272). — Stipite plus minusve concolori pileo, subruguloso vel longitudinaliter substriato, impolito, glabro, cavo, fortiter basin versus attenuato et subradicante, 60-110 x 20-40 mm.; velo nullo in maturis; tomento basali bene evolute, fulvo. — Carne firma, praesertim in stipite, sed in siccis sat fragili; insipida. .

Sporis 7.3-9.3 x 5.5-8.3 (frequentissime 7.5-8.7 x 6.7-8.3 u), subglobosis (haud globosis nec breviter elipsoideis), heterotropicis, reticulatis, ornamentatione typi IIIa, raro II, 0.5-1.2 u projiciente (plerumque + 0.7 u alta), hyalinis; basidiis ventricosis, rarius elongato-claviformibus, (2-)4-sporis, 42-55 x 6.7-8.8 u; cystidiis paulum differentiatas admodumque polymorphis, paucis contentu sparso in azureo

cresylico caerulescente instructis sed haud typice gloeocystidioideis, multis ex eis altitudinem sterigmatum haud attingentibus, e subhymenio vel tramate natis, in elementa conductientia transientibus, obtusis aut acutis, anguste fusoides vel cylindraceis, e. gr. 39-90 x (1.3-) 4-7.3 u; subhymenio intermixto atque elementis minutiusculis subisodiametricis consistentibus, semper gloeo-vasculis vel hyphis oleiferis intermixtis, in azureo cresylico partim tantum caerulescentibus, vix guttulosus; tramate hymenophorali nidis numerosis, sphaerocystiformibus instructo sed hyphis elongatis etiam numerosis, ambis frequenter membrana crassiuscula instructis (1-1.5 u), sphaerocystis 17-20 u diam.; cuticula pilei e contextu pilei vix modificato sed magis pigmentato consistente, epicute vix separata; hyphis omnibus inamyloideis, defibulatis.

Ad terram, probabiliter haud mycorrhizice evolvens (vel cum arboribus mycorrhiza haud nota), Iputinga, Pernambuco, Brasiliae, leg. Regina M. Rocha Batista, comm. A. Chaves Batista no. 2042, 7-III-1955, LIL.

This species is quite different from other known species of the genus. It seems to be close to the species of subsection *Archainae* Heim, especially *R. dennisii* Sing. from Trinidad, but differs in the folded margin which seems to indicate a member of the *Pelliculariae* (*Heliochrominae*) from which it differs in the little differentiated cuticle.

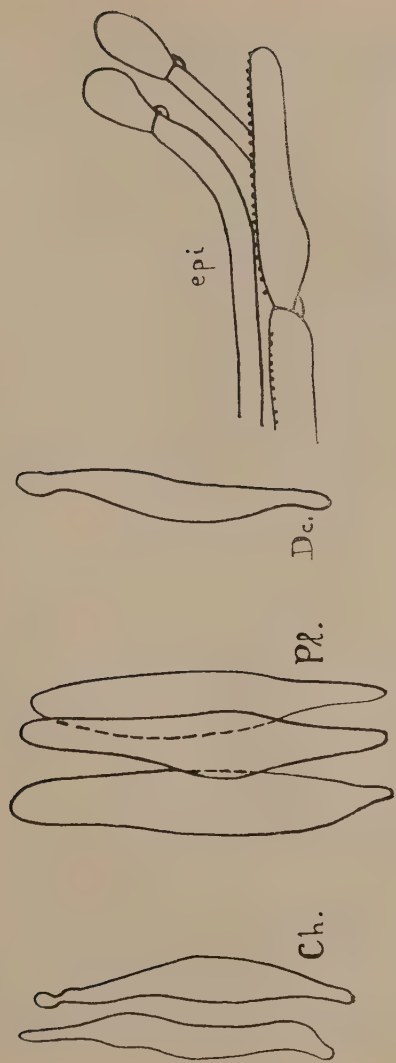


Fig. 1 — Ch., Pl., Dc.: Cheilocystidia, pleurocystidia, and dermatocystidia of *Dennisomyces glabrescentipes* Sing.
epi: Epicuticular layer of pileus in *Dennisomyces griseus* (Dennis) Sing. 1.000x.



Fig. 2 — Carpophore of *Russula batistae* Sing. Natural size.

AMINO-ÁCIDOS DO FEIJÃO MACASSA *

Antônio Gomes de Matos Júnior **

O Departamento de Fisiologia do Instituto A. Ozório de Almeida já estudou o valor nutritivo dos feijões “mulatinho” (5) (6) e “macassa” (4), quer isoladamente, quer em associações alimentares (9).

Quanto a feijões isoladamente considerados se notou, sob o ponto de vista da eficiência protéica do Osborne, Mendel, Ferry (7), o feijão macassa (*Vigna sinensis*) superior ao mulatinho (*Phaseolus vulgaris*). Se atribuírmos à caseína o índice de 100, teremos para as proteínas do feijão macassa o valor relativo de 81, enquanto para o mulatinho será 38. (4).

Para conhecer a composição em amino-ácidos dos feijões que servem de base alimentar a todo o Nordeste brasileiro, inicialmente estudamos quantitativamente, os amino-ácidos existentes em hidrolizados clorídricos do feijão macassa.

Hidrolisado — 0,5 g do feijão cru (correspondendo a aproximadamente 1,6 mg de nitrogênio), moidos o mais finamente possível, foram atacados por 20 ml de HCl 50% e mantidos em ampola de vidro fechada, por 24 horas, em estufa a 90°C. O resultado dessa hidrólise foi centrifugado, despresado o sedimento, evaporado à secura em banho maria, retomado por água destilada quente, filtrado,

* — Trabalho apresentado à VII Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência.

** — Do Departamento de Fisiologia do Instituto A. Ozório de Almeida
| — Recife.

novamente levado à secura, mantido por 24 horas em desseccador a vácuo, retomado finalmente por álcool isopropílico 10%, conforme técnica de Block. (2).

Foi usada uma gôta do hidrolisado para cada cromatograma. Fizemos correr vários cromatogramas, em uma e duas dimensões, sempre na técnica ascendente, utilizando como solventes a acetona-uréia, o butanol-ácido acético e o fenol-amoniaco. Usámos papel Whatman n.º 1, e as revelações foram feitas com ninhidrina 0,1% em butanol.

O grande número de manchas nos cromatogramas monodimensionais levou-nos a adotar o desenvolvimento em duas dimensões, sendo o melhor sistema o já clássico Butanol-Ácido Acético e Fenol em presença de amoniaco.

Butanol-ácido acético: mistura recém-preparada de 40 ml de n-butanol, 10 ml de ácido acético glacial e 50 ml de água. Agitados em funil de decantação e utilizada a fração alcoólica após separação das fases.

Fenol-amoniaco: 500 g de fenol (Bristh Drug Houses), fundidos em banho-maria, foram saturados com água em funil de decantação. Adicionou-se 0,04% de 8-hidroxiquinoleína (2). Esse solvente foi utilizado em presença de solução de hidróxido de amônio 2N.

A literatura consultada oferece para os feijões -considerados geralmente sem detalhes quanto a gêneros e variedades, os seguintes dados: (Os amino-ácidos assinalados são considerados essenciais à nutrição humana).

Block e Bolling (3) R.D.G. Paula (8) Bethlem 1 (1)

Arginina	Arginina	Arginina
Fenil-alanina+	Fenil-alanina+	Fenil-alanina+
Histidina+	Histidina+	Histidina+
Leucina+	Leucina+	Leucina+
Lisina+	Lisina+	Lisina+
Tirosina+	Tirosina+	Tirosina+
Triptofano+	Triptofano+	Triptofano+
Cistina+	Cistina+	Cistina+
Metionina+	—	—
Treonina	—	Treonina
Serina	Serina	—
Isoleucina	—	—
Valina+	Valina	Valina
Glicina	Glicina	Glicina

.....

1 — Para diversas variedades de feijões macassa.

Alanina+	- Alanina+	Alanina+
Prolina	Prolina	—
—	Ác. Aspártico	—
—	Ác. Glutânico	—

Mesmo com desenvolvimento em duas dimensões não obtivemos boa resolução de tôdas as manchas, daí haver-mos realizado as reações específicas de Sakaguchi (2) e Feigl (2) pelas quais constatamos — comprovando os valores Rf de desenvolvimentos mono-dimensionais em butanol-ác. acético-os amino ácidos Arginina e Metionina.

Obtivemos 11 manchas, que se repetiram sistematicamente em diversos cromatogramas. Fig. 1.

Estas manchas correspondem aos amino-ácidos:

Ácido aspartico — Treonina — Alanina+ — Histidina+ — Arginina — Prolina — Valina+ — Metionina+ — Leucinas+.

Pode-se ter como certa, devido a composição dos feijões, a presença de Lisina+ e Tirosina+, que devem ocorrer nas manchas 7 e 6. Uma das manchas — a 2 — poderá ser devida a qualquer de quatro amino-ácidos, ou mistura dêles: Asparagina — Taurina — Glicina — Serina

A presença da mancha 11, regular em todos os cromatogramas bi-dimensionais, se encontra a valores Rf não referidos para amino-ácidos, tratando-se provavelmente de um artefato.

B I B L I O G R A F I A

- 1 — BETHLEM, M.L.B.; F. Malouk; H. N. Ferreira; M. Taveira
“Teor de amino-ácidos em feijões existentes no Brasil”.
Separata dos Anais da Academia Nacional de Farmácia.
Vol. II — 1955. Rio de Janeiro.
- 2 — BLOCK, R.J.; R. Lestrage; G. Zweig
“PAPER CHROMATOGRAPHY — A LABORATORY
MANUAL” Academic Press Inc. New York, 1952
- 3 — BLOCK, R.J.; D. Bolling
“THE AMINO ACID COMPOSITION OF PROTEINS
AND FOODS” 2ª Ed. Charles C. Thomas, Publisher
— Springfield, U.S.A. 1951.

- 4 — CHAVES, N.; N.R. Teodósio; A. G. Matos Jr.; C.A. Lima; J.L. Almeida
“As proteínas do feijão macassa na nutrição” Rev. Bras. Med., IX, 603, 1952.
- 5 — CHAVES, N.; O. G. Lima; N. R. Teodósio; V. Pessoa.
“O feijão mulatinho na nutrição” 1ª Ed. Recife, 1949.
- 6 — MATOS Jr., A.G.; “Análise do feijão mulatinho”
Rev. Bras. Med., IX 6, 1952.
- 7 — OSBORNE, T.B.; L.B. Mendel; E.L. Ferry
“A method of expressing numerically the growth promoting value of proteins” J. Biol. Chem.; 37, 223, 1919.
- 8 — PAULA, R.D.G.
“ALIMENTOS” Vol. II — Livraria Editora Casa do Estudante do Brasil, Rio de Janeiro, 1952.
- 9 — TEODÓSIO, N.R.; A.G. Matos Jr.
“Coeficiente de Digestibilidade e Valor Biológico da associação alimentar Feijão mulatinho, Xarque, Fari-
nha de Mandioca” Rev. Med., IX, 9, 1953.

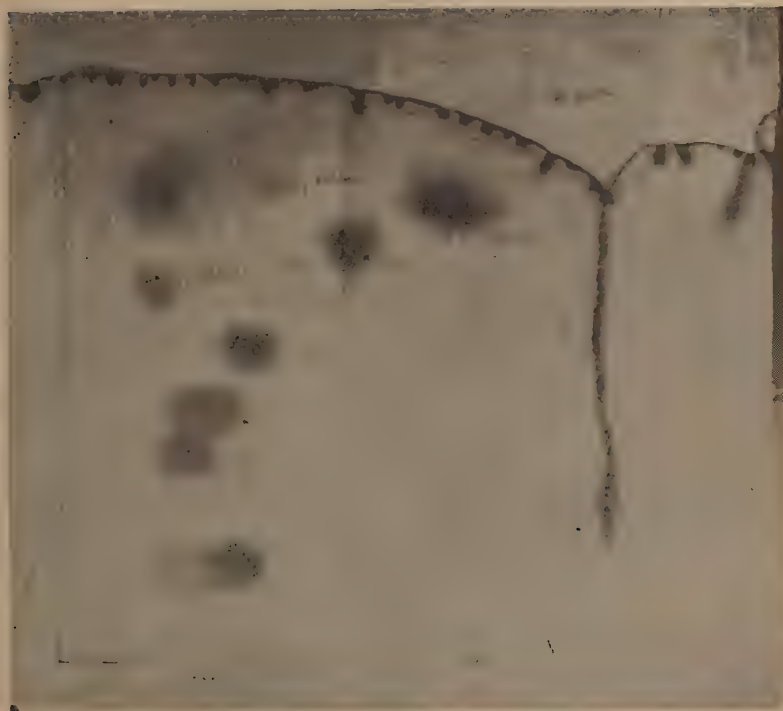


Fig. 1 — Cromatograma de hidrolisado de feijão macassa.

RESUMO DAS SESSÕES DA SOCIEDADE DE BIOLOGIA
DE PERNAMBUCO

SESSÃO DE 2 DE DEZEMBRO DE 1954

Presidência do Prof. A. Chaves Batista

HELIO BEZERRA COUTINHO — “Histofisiologia do síndrome geral de adaptação”.

SESSÃO DE 6 DE DEZEMBRO DE 1954 (extraordinária)

Presidência do Prof. Nelson Chaves

ALUIZIO BEZERRA COUTINHO — “Estabilidade e adaptação”.

OSWALDO G. DE LIMA & JACYREMA BANDEIRA —
“Constituição dos sais de cinza de *Eichornia crassipes* e de *Utricularia* sp., vegetando no Lago do Prata, em Dois Irmãos.”

Os autores apresentam os resultados analíticos dos sólidos totais obtidos da lixiviação das cinzas das duas espécies aquáticas *E. crassipes* (Pontederiaceae) e *Utricularia* sp. (Coentro d'Água) (Lentibulariaceae).

QUADRO I

“Sal de Cinzas” de *Eichhornia crassipes* (Aguapé)

(Teor em 100 g)	
Cloretos (Cl)	25,800
Sulfatos (SO ³)	7,020
Cálcio (Ca)	0,929
Magnésio (Mg)	0,180
Sódio (Na)	32,790
Potássio (K)	14,112

QUADRO II

“Sal de Cinzas” de *Utricularia* sp

(Teor em 100 g)	
Cloretos (Cl)	16,700
Sulfatos (SO ³)	14,000
Cálcio (Ca)	2,665
Magnésio (Mg)	3,135
Sódio (Na)	22,330
Potássio (K)	26,730

Foi observado que na amostra obtida de *E. crassipes* se tem um equivalente de potássio para quatro de sódio, enquanto na *Utricularia* se verificou para cada equivalente de potássio 1,4 do de sódio.

QUADRO III

Água do lago do Prata em Dois Irmãos (Recife).

	g/l
Resíduo a 110.º C	0,0520
” ” ao rubro	0,0390
Insolúvel em ClH	0,0075
Cloretos (Cl)	0,0213
Cálcio (CaO)	0,0035
Magnésio (MgO)	0,0012
Ferro (Fe ₂ O ₃)	0,0017
Alumínio (Al ₂ O ₃)	0,0007
Potássio (K ₂ O)	0,0009
Sódio (Na ₂ O)	0,0140

A análise da água, onde vegetam as espécies estudadas (Quadro III), evidenciou uma relação potássio-sódica equivalente de 1:23,8, uma enorme predominância do segundo elemento.

No caso do *E. crassipes*, ainda que a relação potássio-sódica fosse de 1:4, isto é, uma diminuição da concentração relativa do sódio, mesmo assim tais valores ainda são favoráveis à sua utilização como fonte de ClNa, como é feito pelos indígenas.

SESSÃO DE 30 DE DEZEMBRO DE 1954

Presidência do Prof. Nelson Chaves

ANTONIO ANDRADE & J. WANDERLEY DE SIQUEIRA —
“Observações sobre uma epizootia em aves no Recife”.

SESSÃO DE 31 DE MARÇO DE 1955

Presidência do Prof. Nelson Chaves

SESSÃO ADMINISTRATIVA: Apresentação do balancete da Tesouraria.

